مكتبة

دين بيرنيت

THE HAPPY BRAIN

"اقرأ هذا الكتاب المَرِح، والمثير، والمُجزي وستشعر بالسعادة جَرّاء ذلك".

الجارديان





المخ السعيد

العِلمُ الخَاص بمصادر السَّعادة، وأسبابها.







مكتبة 742



مكتبة | 742

سُر مَن قرأ





إدارة التوزيع

00201150636428

لمراسلة الدار:

email:P.bookjuice@yahoo.com

Web-site: www.aseeralkotb.com

- العنوان الأصلي: The Happy Brain
- العنوان العربي: المخ السعيد
- طُبِع بواسطة: guardian faber
جارديان فابر.

- حُقوق النشر: 2018 دين بِرنيت.
copyrights: 2018 Dean Burnett.
- حقوق الترجمة: محفوظة لدار عصير الكتب

- المترجم: عبد الرحمن ح. حمودة
- مراجعة علمية: عيسى عبدُ الله
- تدقيق لغوي: نرمين عياد
- تنسيق داخلي: معتز حسنين علي
- الطبعة الأولى: أبريل/ 2021م
- رقم الإيداع: 2021/7766م
- الترقيم الدولي: 978-977-85876-0-9

الآراء الواردة في هذا الكتاب تُعبر عن وجهة نظر الكاتب
ولا تُعبر بالضرورة عن وجهة نظر الدار

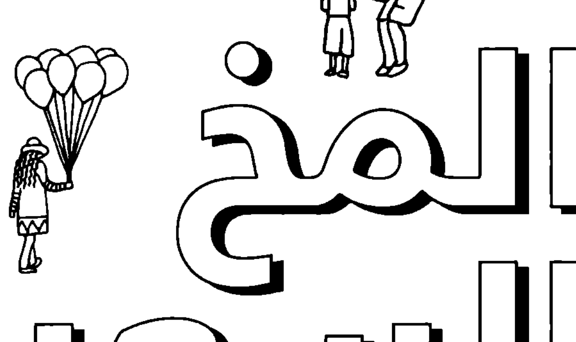
مكتبة | 742 ٢٠٢١ ١٠ ١٥
سُر مَن قرأ

دين بيرنيت

THE HAPPY BRAIN

"اقرأ هذا الكتاب المَرِح، والمثير، والمُجزي وستشعر بالسعادة جَرّاء ذلك".

الجارديان

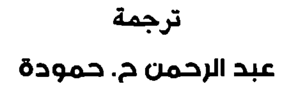




المخ السعيد

العِلمُ الخَاص بمصادر السَّعادة، وأسبابها.

ترجمة







إلى كل مَن اشتَروْا كِتابي الأول..

هذا هو خطؤكم.

المُحتَوَياتُ

مقدمة.......... 9

1 السعادة داخل المخ.......... 13

- السَّعَادَة الكِيميَائية 18
- اذهب إلى مكانك السعيد.......... 31
- يَصعُب العثور على السعادة.......... 40
- تشيمبرز صاحِب الأسرار 48

2 لا يوجد مكان مثل المنزل.......... 59

- هيّا نذيع الخبر 74
- المساحة الشخصية 78
- بيتي .. قلعتي 85

3 العمل والمخ.......... 95

- العمل بجِد، والمخ 98
- ليس العمل مكافأة في حد ذاته 106

• أين يرى مخك نفسه بعد خمسة أعوام من الآن؟ 113
• أتمنى لو كنت رجُلًا ثريًّا 122

4 السعادة تَكمُن في الآخرين 137
• التطور: صديقٌ للذكاء 139
• البقاء على اتصال 148
• حياة الآخرين 154
• إذا قفز الجميعُ من فوق جُرف 159
• هل تستحق الشهرةُ العَنَاء؟ 169

5 حب، أو شهوة، أو إخفاق 183
• إثارة لا تليق بهذا الكتاب 186
• ليس الليلة؛ فرأسي يؤلمني 194
• كيف كانت التجربة بالنسبة إليك؟ 199
• كيف يمارس المخ الحب؟ 203
• عينُ المُحِب عَمياء 209
• نصيحة خاصة بالعلاقات 217
• التوازن بين الجنس والحب 226
• ما علاقة الحب بذلك؟ 235

6 عليك أن تضحك 239
• عليك أن تضحك.. لا، جديًّا، ينبغي لك أن تضحك! 241
• هل يبدو لك كمزحة؟ 248
• ما قالته الممثلة للأَسْقُف 258
• أدخل المهرجين 266
• عندما يتوقف الضحك 277

7 الجانب المُظلم للسعادة 287

• كيف تقول كلمة بطاطس؟ 290

• عامل الآخرين كما تحب أن تُعامَل 302

• أنا أسعَدُ مِنك 311

• حاوِل ألّا تُفَكر في كونِك سَعيدًا 321

8 السعادة على مدار العمر 333

• السعادة طفولية 336

• المراهقة تُدلي بدَلوها داخل المخ 347

• منهج راشد تجاه السعادة 358

• في نهاية المطاف 369

الكلمة الختامية 381

شكر وعرفان 389

قائمة المصطلحات 393

• الفصل الأول 393

• الفصل الثاني 395

• الفصل الثالث 396

• الفصل الرابع 397

• الفصل الخامس 399

• الفصل السادس 401

• الفصل السابع 403

• الفصل الثامن 405

المراجع **407**

- الفصل الأول 407
- الفصل الثاني 411
- الفصل الثالث 417
- الفصل الرابع 424
- الفصل الخامس 429
- الفصل السادس 437
- الفصل السابع 442
- الفصل الثامن 449

مكتبة
t.me/t_pdf

مقدمة

كما قال فيلسوف حكيم ذات مرة: «السعادة، السعادة، أعظم هبة أمتلكها». أرسطو هو مَن قال ذلك على ما أظن. أو ربما نيتشه؟ يبدو كشيء قد يقوله. لا يهم، فالمعنى صالح؛ السعادة مُهمَّة.

ولكن ما الذي يجعل أي شخصٍ سعيدًا؟ لماذا تجعل أشياء مختلفة أشخاصًا مختلفين سعداء، وفي أوقاتٍ مختلفة؟ ما *المَغزَى* من السعادة؟ و*هل* هي موجودة من الأساس؟ إن السبب وراء اهتمامي بالأمر، أنه كان ينبغي لي أن أكتب كتابًا ثانيًا، ولم تكُن لديَّ فكرة عمّا سيكون موضوعه. كل مَن سألتهم أدلوا باقتراحات، لكن دائمًا ما كانوا يخبرونني بعدها بأن أكتب عمّا يجعلني سعيدًا فحسب. وبما أنني شخصٌ يتميز بالتفكير العلمي الحرفي، حاولت بالفعل البحث في ذلك الشأن: ما الذي يجعلنا سعداء؟ وكان جميع ما وجدته عبارةً عن وابلٍ من بِدع وأساليب الإدارة، والفلسفة الزائفة، وكتيبات المساعدة الذاتية، والـ life coaches، والمُعلمين. جميعهم على درجاتٍ متفاوتة من الشك، وجميعهم يصرُّون على أنهم يعرفون بكل تأكيد سر السعادة بغض النظر عمّا هي. أنا لا

أكترث كثيرًا، لكن بالكاد تطابقتْ أيٌّ من تلك «الأسرار»، مما يوحي بأن كثيرًا منها قد يكون هُراء.

إليك أحد الأمثلة على ذلك: تجده في العناوين الصحفية الحقيقية من الجريدة البريطانية ذائعة الصيت «الديلي ميل – Daily Mail»: «انسَ النقود – الجنس والنوم هما مفتاحا السعادة»، «تريد مفتاح السعادة؟ ابدأ براتب سنوي قدره 50 ألفَ جنيه إسترليني»، «سر السعادة هو أن يكون لديك 37 شيئًا لترتديهم»، «هل معاملة نفسك كطفل هي مفتاح السعادة؟»، «مفتاح السعادة لشخصٍ أكبر من 55 عامًا.. شراء حيوان أليف جديد والذهاب في رحلة ليومٍ مع غداء في حانة كل شهر»، «مفتاح السعادة؟ توزيع الكعك في الشارع»... وما إلى ذلك. خُذ من ذلك ما شِئت.

ومما يجعل الأمر أكثر إزعاجًا لطبيب أمراض عصبية مثلي، وكاتب بمجال العلوم، ورجُل –وهذا واضح تمامًا– يميل إلى الأخبار السائدة المتعلقة بالمخ، أن كثيرًا مما يُطلَق عليه أسرار يستنِد إلى اختصاصي، أو يشير باستمرار إلى بعض الجوانب المتعلقة بوظائف المخ التي تبدو صالحة، ولكنها غير مُحدَّدة مثل «الدوبامين» أو «الأوكسيتوسين» أو «مراكز العاطفة» لدعم ادعاءاتهم. إن كنت متخصصًا وذا خبرة في مجال الأعصاب، سيُمكنك بكل سهولة اكتشاف ما إذا كان أحدهم يستعين بمصطلحات مجالك ليبدو جديرًا بالمصداقية، دون أن يكون لديه بالفعل فَهمٌ حقيقي لها.

وكان لسان حالي يقول: أتدري؟! إن كنت ستستغل مجالي فعليك –على الأقل– بذل بعض *الجهد*. إن المخ بكل تأكيد ليس مثاليًّا، وغالبًا

ما أكون أنا أول مَن يشير إلى ذلك، ولكنه يظل واحدًا من أكثر الأشياء تعقيدًا في دراستها بشكل باهر ومرعب. كي يتسنى لي أن أشرح حقًّا كيفية تعامل المخ مع السعادة، سيتطلب الأمر أكثر مِن مجرد ملخص غامض مُكوّن مِن سطرين، أو معرفة سطحية بمصطلحات تبدو مثيرة للإعجاب. سيتطلب الأمر كتابًا كاملًا.

وكان ذلك عندما خطرت لي الفكرة؛ يمكنني كتابة ذلك الكتاب! كتاب عن كيفية تعامل المخ حقًّا مع السعادة على المستوى الجوهري؛ وهذا هو الكتاب الذي بين يديك الآن. لأنه إذا كان هناك شيءٌ أقوم به، فهو أنني أميل إلى الإفراط في الخوض في الوَحل من أجل تسوية قضايا بسيطة، حتى وإن كان الطرف الذي تسبب في إشعال تلك القضايا لا يزال يَنعَم بجهله لوجودي.

إذًا، فهذا كتابٌ عن السعادة، ومن أين تصدر داخل المخ؟ ما مُسبباتها، ولماذا؟ ماذا يجعل أدمغتنا/ أمخاخنا تُحب أشياء بعينها بشدة، بدلًا من غيرها؟ هل هناك طريقة مؤكدة لتحفيز السعادة داخل أي مخ بشري كما يدّعي الكثيرون، كما لو أن السعادة تشبه إدخال كلمة مرور في حساب بنكي إلكتروني؟ وهل من الممكن وجود سعادة أبدية بالفعل، وهل سيكون مرغوبًا فيها على أي حال؟ أليس تجربة الشيء نفسه يومًا تلو الآخر لمدة سنوات، سيدفعك على الأرجح نحو حافة الجنون بدلًا من أن يزودك بشعور متجدد بالرضا؟ والمزيد.

أحد الأمور الواضحة للغاية جَرّاء المجموعة الهائلة من «الأسرار» المزعومة للسعادة، هو أن هناك عنصرًا ذاتيًّا وغير موضوعي شديد التأثير بدرجة لا يمكن إنكارها. لدينا جميعًا أفكارٌ مختلفة عمّا يجعلنا

أو سيجعلنا سعداء، سواء كانت الثروة، أو الشهرة، أو الحب، أو الجنس، أو السُّلطة، أو الضحك، وما إلى ذلك. ومع هذا لا يمكننا أن نعرف حقًّا إلا ما يناسبنا نحن. لذا أردت تضمين رؤى من مجموعة كبيرة من الأشخاص من شتّى مناحي الحياة، لمعرفة ما يجعلهم سعداء (أو غير سعداء). نتيجة لذلك، انتهى بي الحال بالحديث مع نجوم المسرح والشاشة، ومليونيرات، وعلماء رائدين، وصحافيين، وصائدي أشباح، وشخص ما كان... حسنًا، دعني أخبرك أنني لم أسمع مطلقًا مصطلح «زنزانة الجنس» (sex dungeon) يُستَخدم بتلك الأريحية والتكرارية في أي بحث قُمتُ به من قبل.

رغم ذلك، عليَّ تنبيهك إلى أن الغرض من هذا الكتاب ليس أن يكون كتابًا للمساعدة الذاتية، أو نموذجًا لكيفية عَيش حياة أكثر سعادةً واكتمالًا، أو أي شيء من هذا القبيل. ما أنا إلا في حالة انبهار بالمخ وكل ما يقوم به، وأحد هذه الأشياء التي يقوم بها أن يجعلنا نشعر بالسعادة. كانت نيتي أن أشرح -قدر استطاعتي- كيف يقوم بذلك. أتمنى أن تكون سعيدًا بهذا. مع ذلك، حتى إن لم تكُن سعيدًا فسأتفهم السبب.

وبمجرد انتهائك من قراءة الكتاب، ستفهم أنت أيضًا.

1

السعادة داخل المخ

هل ترغب في أن تكون عالقًا في أنبوبٍ، ورأسُك للداخل؟

لا تُجِب الآن. فما زال هناك المزيد.

هل ترغب في أن تكون عالقًا برأسِك في أنبوب بارد وضيق جدًّا، حيث لا يُمكنك التحرك لساعات متواصلة؟ أنبوب يُصدِر أصواتًا عالية بشكل لا يُحتمَل، وضجيجًا مُستمرًّا بأصوات طَقطَقة وصراخ مثل دولفين معدني غاضب؟

على الأرجح إن سألت أحدَهم هذا السؤال سيرفُض، قبل أن يَهرَع إلى أقرب رَجُل شرطة. مع ذلك تخيّل أنك توافق على هذا الأمر، بل وتَطوّع لفعله باستمرار! أيُّ شَخصٍ سيفعل ذلك؟

حسنًا.. أنا. نعم، لقد قُمتُ بذلك مراتٍ عديدة. وسأفعلُها مجددًا إن طُلِب منّي. ليسَ لأن لدي ولَعًا غريبًا للغاية بشيءٍ ما، ولكن لأنني عالِمُ أعصاب، وطالبٌ حريصٌ على دراسة علوم المخ ولديَّ حماس تجاه العِلمِ. لذا تطوَّعت في الماضي لتجارب متعددة في علم الأعصاب

وعلم النفس. ومنذ فجر الألفية الحالية تَضَمّنَت العديد من تلك التجارب فَحص مخي بواسطة جهاز «التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي» (fMRI).(*) والتصوير بتقنية الرنين المغناطيسي («MRI» Magnetic Resonance Imaging)، وهو إجراءٌ معقد ذو تقنية عالية يستخدم مجالات مغناطيسية قوية، وموجات راديو، والعديد من الأنواع الأخرى للتكنولوجيا المذهلة، ليُخرِج صورًا مفصَّلة لجسم الإنسان من الداخل، مُظهرًا أشياء ككسور العظام، وأورام الأنسجة الرخوة، وجروح الكبد، و-من المُحتمَل- كائنات فضائية متطفلة.

لكن القرَّاء الأكثر انتباهًا قد لاحظوا أنني أشرت إلى «fMRI». الحرف «f» هنا ذو أهمية. حيث إنه يدل على كلمة «functional» أي وظيفي، لذا فهو «التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي»، مما يعني أن المُنطَلَق المُستخدَم في النظر لتكوين الجسم يمكن أيضًا استخدامه في ملاحظة نشاط مخ يعمل، مما يتيح لنا مشاهدة التفاعلات بين الخلايا العصبية غير المحدودة التي تكوِّن أمخاخنا. هذا لا يبدو بالأمر المُدهش، لكن هذا النشاط هو الأساس الذي تقوم عليه أمخاخنا ووعينا، بتلك الطريقة نفسها التي تكوِّن بها الخلايا المنفردة أجسامنا (تتجمع الخلايا بطرق معقدة لتكوّن الأنسجة، تلك التي تتجمع بطرق معقدة لتكوّن الأعضاء، والأخيرة تتجمع لتكوّن كيانًا واحدًا يؤدي وظائفه.. هذا هو أنت).

من منظور علمي، هذا ليس بالأمر الهيّن.

(*) عليَّ الاعتراف بأنني تعمدت أن أجعل الأمر يبدو أسوأ من الحقيقة. يمكنك أن تجعل أي تجربة يومية تبدو أكثر رعبًا عن طريق التعبير بطريقة مبتكرة. على سبيل المثال: «هل تريد أن تتجرد من ملابسك تمامًا وتُحشَر في نعشٍ ذي تقنية عالية حيث يغمرك الإشعاع الضار؟» تبدو تجربة رهيبة، مع ذلك فـ«الأسِرَّةَ التشمسية» هي تجربة معروفة.

لكن.. لماذا أخبرك بكل ذلك؟ من المفترض أن نقوم بالنظر إلى مصدر السعادة، فما علاقة الوصف التفصيلي لأساليب التصوير العصبي المتقدمة؟ حسنًا.. في حين أنني لن أكون صادقًا إنْ أنكرت أنَّ التحدُّث عن التصوير العصبي المُعقد يجعلني سعيدًا للغاية، يبقى هناك سببٌ أبسط من ذلك.

أنت تريد أن تعرف من أين تأتي السعادة؟ حسنًا، ما السعادةُ؟ إنها عبارة عن شعور، أو عاطفة، أو مزاج، أو حالة ذهنية، أو شيء من هذا القبيل. عرِّفها كيفما شئت، لكن سيكون من الصعب عليك للغاية أن تنكر أنها شيء تنتجه أمخاخنا بالأساس.

ها قد انتهينا.. السعادة تأتي من المخ. لقد لخصتُ لك كل ما تَودّ أن تعرفه في صفحة، أليس كذلك؟

خطأ. رغم أن العبارة صحيحة من الناحية الفنية، فإنها غير وافية تمامًا.

لأننا باستخدام هذا المنطق سنجد أن كل شيء مصدره المخ؛ كل شيء ندركه، ونتذكره، ونفكر به، ونتخيله. كل أشكال الحياة البشرية تتضمن وجود المخ بدرجةٍ ما. ورغم أنه لا يَزِن إلا بضعة كيلوجرامات، فإن المخ البشري يقوم بكم هائل من الأعمال، ويتكوّن من مئات الأجزاء المختلفة التي بدورها تقوم بآلاف المَهام على مدار الثانية، مما يعطينا هذا الكيان الحافل المُفصَّل الذي نعتبره من الأمور المُسَلَّم بها. لذا فبالطبع السعادة مصدرها المخ، لكن العبارة تبدو كأنما أحدهم يسألك: «أين تقع مدينة ساوثهامبتون؟»، فتجيبه قائلًا: «في المجموعة الشمسية»؛ العبارة صحيحة ولكنها غير مفيدة على الإطلاق.

لذلك علينا أن نعرف مِن أين تحديدًا في المخ تأتي السعادة. أي جزء ينتجها، وأي منطقة تُعَزّزها، وأي جزء يدرك الأحداث المحفزة لها. لذلك علينا أن ننظر بداخل مخ سعيد لنرى ماذا يحدث بداخله. إنه ليس بالأمر السهل على الإطلاق. ولتتمكن من القيام به ستحتاج إلى أساليب تصوير عصبي معقدة، مثل التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI).

أرأيت؟ لقد أخبرتك أنه ذو صلة بموضوعنا.

لسوء الحظ، ستواجهنا العديد من العقبات عند القيام بهذه التجربة تحديدًا.

أولًا: يزِنُ الماسح الضوئي المناسب للتصوير بالرنين المغناطيسي عِدّة أطنان، ويتكلف الملايين من الدولارات. كما أنه ينتج عنه مجال مغناطيسي قوي، لدرجة تجعله قادرًا على تحريك كرسي مكتب من أول الغرفة لآخرها بسرعة فائقة. وحتى إن تمكنت من الوصول إلى هذه الماكينة الخارقة، فلن أتمكن من التعامل معها. نعم، لقد كنت بداخلها مراتٍ عديدة، ولكن هذا لا يعني أني على دراية بكيفية تشغيلها، فمثلًا كوني سافرت على رحلة طيران طويلة المدى لا يعني أبدًا أنني طيار.

كان بحثي الخاص بعلم الأعصاب في الدراسات السلوكية لتكوين المخ.[1] في حين أن ذلك يبدو معقدًا ومُفصّلًا بشكل لافت للنظر، فإنه تَضَمَّن في الأغلب بناء متاهات بشكل دقيق (ولكنه رخيص) لحيوانات المختبر كي تحاول تجاوزها، ثم ملاحظة كيف تتصرف تلك الحيوانات في هذه المواقف. شيء مثير للاهتمام، لكنه يعني أنني لم أكن مَحَل ثقة في استخدام أي شيء أكثر خطورة من مقص، وحتى آنذاك كان أغلب

الناس يغادرون الغرفة على سبيل الاحتياط. لَم يُسمَح لي قَط بالاقتراب من أي شيء بمثلِ دقة ماسح «التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي». ورغم ذلك كنت محظوظًا، فقد كنت أسكن بالقرب من مركز جامعة كارديف لتصوير بحوث المخ (CUBRIC Cardiff University Brain Research Imaging Centre)، حيث كنت أتطوع لمثل هذه الدراسات. كان المركز لا يزال قيد البناء، عندما أكملت رسالة الدكتوراه الخاصة بي في قسم علم النفس بجامعة كارديف، ثم افتُتِح مباشرةً بعدما انتهيت من دراستي. بكل صراحة، أشعرني توقيت افتتاحه ببعض الارتياب؛ كأنهم قالوا جميعًا: ها قد ذهب! «إذًا فهو الوقت المناسب لنُخرِج ما بجُعبتنا».

مركز جامعة كارديف لتصوير بحوث المخ «CUBRIC» هو المكان الأمثل إن كنت تبحث عن أحدث التطورات التي تُوصِّل إليها عن المخ البشري. ومما جعلني أكثر حظًّا، أن لي أصدقاء يعملون هناك، أحدهم هو البروفيسور كريس تشيمبرز Professor Chris Chambers، الخبير والباحث البارز في أساليب تصوير المخ. لقد كان سعيدًا لرؤيتي كي نناقش خطتي الخاصة بتحديد مكان السعادة بالمخ. ورغم ذلك فقد أخذ اللقاء طابع مقابلة عمل أكثر منه جلسة ودية. وإن كنت أودُّ أن أقنع أستاذًا جامعيًا (بروفيسور) بجَعْلِي أستخدم مُعِدّاته القيّمة للغاية، لكي أتمكن من متابعة بحثي المتعلق بكيفية معالجة المخ للسعادة، فيجب عليَّ أولًا أن أتأكد من كوني على أتم استعداد. إذًا ما الذي يعرفه العلم بالفعل أو ما زال يشتبه به عن كيفية عمل السعادة في المخ؟

السَّعَادَة الكِيميَائية

إن كنت ترغب في معرفة أي جزءٍ من المخ هو المسؤول عن السعادة، فلنتأمل فيما قد نَعتبره «جزءًا» من المخ. فرغم أنه غالبًا ما يُتصوَّر ككتلة واحدة (وللمفاجأة فهو قبيح) فإن المخ يمكن تقسيمه إلى عددٍ لا بأس به من المكونات.(*) ينقسمُ المخ إلى نصفين هما: النصف الكروي الأيمن (Right Hemisphere of the Brain) والنصف الكروي الأيسر (Left Hemisphere of the Brain)، وينقسمُ كلٌّ منهما إلى أربعة فصوص مميزة هي: (الفص الجبهي Frontal Lobe، والفص الجداري Parietal Lobe، والفص القفوي Occipital Lobe والفص الصدغي Temporal Lobe). كلٌّ منها يتكوَّن من مناطق وأنوية(**) عديدة مختلفة، وهي تتألف من خلايا دماغية تُسمَّى الخلايا العصبية (Neurons) (العَصَبُونات)، والعديد من خلايا الدعم الحيوية الأخرى التي تُسمَّى «الخلايا الدبقية» (Glia)، التي تعمل على إبقاء الأمور على ما يرام. كل خلية هي في الأساس تركيب مُعقد من المواد الكيميائية. لذا يمكنك القول إن المخ، مثل أغلب الأعضاء والأشياء الحية، كتلة كبيرة من المواد الكيميائية يتم ترتيبها في هيئة بالغة التعقيد، ولكنها رغم ذلك تظل موادَّ كيميائية.

وللإنصاف، يمكننا تقسيمه إلى حد أبعد من ذلك، فالمواد الكيميائية تتكون من ذرات مكوَّنَة بدورها من إلكترونات وبروتونات ونيوترونات، وهذه

(*) للتوضيح، لا تحاول بأي حال من الأحوال تقسيم المخ بالمعنى الحرفي حتى تصل إلى مكوناته، لأن ذلك سيعني الموت الفوري لإدراكك وبقائك سجينًا مدى الحياة.

(**) جمع كلمة نواة. وبالإنجليزية: nuclei (المترجم).

تتكوَّن بدورها من الجُلوونات(*).. وهكذا. حتى ينتهي بك الحال بالانتقال إلى فيزياء الجُسَيمات المُعقدة، كلما تعمقت أكثر في التركيبة الأساسية للمادة نفسها. ورغم ذلك، هناك بعض المواد الكيميائية التي يستخدمها المخ لها دور يتعدى مجرد التكوين المادي الأساسي، مما يعني أن لديها دورًا أكثر حيوية من كونِها وحدة بناء للخلية. هذه المواد الكيميائية تعمل كناقلات عصبية (Neurotransimetters) وتلعب دورًا أساسيًّا في وظائف المخ. وإذا كنت تبحث عن العنصر الأكثر بساطة وأهمية، الذي ما زال يُؤثر بقوة على تفكيرنا ومشاعرنا، فإن الناقلات العصبية هي غايتك المنشودة.

إن المخ بالأساس مجموعةٌ من الخلايا العصبية الضخمة والمُعقدة بشدة، وكلُّ شيءٍ يقوم به المخ مُعتمد على أنماط من الأنشطة القائمة داخل هذه الخلايا العصبية، ونتيجة لها. تنتقل إشارة كهروكيميائية واحدة -نبضة تُعرَف بـ «جهد الفعل» (Action Potential)- عبر خلية عصبية، وعندما تصل إلى نهايتها تُنقَل إلى الخلية التالية في خط مستقيم، حتى تصل إلى حيث يجب أن تذهب. اعتبر الأمر وكأنه «أمبير»(**) ينتقل عبر دائرة من محطة الطاقة إلى المصباح المجاور لسريرك. إنها لمسافةٌ هائلة للغاية على شيء بتلك الهشاشة أن يقطعها، لكنّ الأمر معتادٌ لدرجة تجعلنا بالكاد نعيره انتباهًا.

يمكن لنمط ومعدل هذه الإشارات -جهد الفعل- أن يتباين بشكل كبير، ويمكن أن تكون سلاسل الخلايا العصبية المتتابعة طويلة بشكل

(*) الجزيئات الصمغية الموجودة داخل الإلكترونات والنيوترونات والتي تحافظ على استقرارها، وهي مشتقة من الكلمة الإنجليزية «Glue»، أي صمغ. (المترجم)

(**) الأمبير هو الوحدة الأساسية للتيار الكهربي. (المترجم)

لا يُصدَّق وأن تتفرع بلا نهاية تقريبًا، مما يسمح بمليارات الأنماط، وتريليونات الحسابات المُحتمَلة المدعومة باتصالات بين كل المناطق المخصصة من المخ البشري. وهذا هو ما يجعل المخ بهذه القوة.

وبالرجوع إلى الخلف قليلًا، فإن النقطة التي تُنقل عندها الإشارة من خلية عصبية إلى أخرى هي نقطة بالغة الأهمية. يحدث هذا عند «التشابكات العصبية» (synapses)؛ النقطة التي تلتقي عندها خليتان عصبيتان. ومع ذلك -وهنا يصبح الأمر غريبًا بعض الشيء- لا يوجد اتصال مادي واضح بين تلك الخليتين؛ فالتشابكات العصبية نفسها تمثّل فجوة بينهما- فهي ليست بالجسم الصلب. كيف إذًا تنتقل إشارة من خلية عصبية لأخرى إن كانتا غير متلامستين؟

عن طريق الناقلات العصبية. تصل الإشارة إلى نهاية أول خلية عصبية في السلسلة، فتنبثق عن الخلية ناقلات عصبية تقذفها داخل التشابكات. ثم تتفاعل مع المُستَقبِلات المخصصة في الخلية العصبية الثانية، مما يؤدي إلى تحفيز الإشارة مجددًا في تلك الخلية، ثم تُسَلَّم إلى الخلية التالية في هذ الخط.. وهكذا يسير الأمر.

فكِّر بالأمر كأنه رسالة مُهمّة تم إرسالها عن طريق كشافة بجيش من العصور الوسطى إلى القادة في المقر. الرسالة مكتوبة على ورقة يحملها جندي يسير على قدميه. يصل الجندي إلى نهر، لكنه يحتاج إلى أن يوصل الرسالة إلى المعسكر على الجانب الآخر. فيربطها بسهم ثم يطلقه عابرًا النهر، حيث يستطيع جندي آخر أن يلتقطه ويحمله عائدًا في طريقه إلى المقر. الناقلات العصبية هي مثل هذا السهم.

يستخدم المخ مجموعة متنوعة من الناقلات العصبية، والناقل العصبي المستخدم بالتحديد له تأثير ملموس على نشاط وسلوك الخلية العصبية التالية. هذا بافتراض أن الخلية التالية تحتوي على المُستقبِلات ذات الصلة مُضمّنَةً في الغشاء الخاص بها؛ فالناقلات العصبية تعمل فقط إن استطاعت أن تجد مُستقبِلًا عصبيًا متوافقًا تتفاعل معه، مما يشبه إلى حد ما مفتاحًا يعمل فقط مع قفل معين، أو مجموعة من الأقفال. بالرجوع إلى الاستعارة الخاصة بالجندي، فالرسالة مُشفّرة كي يستطيع أولئك المُنتَمون للجيش نفسه فقط أن يقرؤوها.

هناك أيضًا العديد من الأوامر التي قد تتضمنها الرسالة مثل: اهجم، تراجع، احشد القوات، دافع عن الأجنحة اليسرى، وما إلى ذلك. تتميز الناقلات العصبية بالقدر نفسه من المرونة. تزيد بعضُ الناقلات من قوة الإشارة، وبعضُها يقللها، وبعضٌ يوقفها، فيما يقوم بعضٌ آخر باستجابات مختلفة في آنٍ واحد. نتحدث هنا عن خلايا، لا عن كابلات كهربائية خاملة؛ إنهم متنوعون في طريقة رد فعلهم.

وبسبب التنوع الذي يقدمه ذلك الوضع، يستخدم المخ أحيانًا ناقلات عصبية مُحدَّدة في مناطق بِعَينِها للقيام بأدوارٍ ووظائف مُعينة. إذًا، إن وضعنا ذلك في الاعتبار، هل من الممكن وجود ناقل عصبي -وهو مادة كيميائية- مسؤول عن إنتاج السعادة؟ قد يبدو ذلك مفاجئًا، لكن ليس مستبعَدًا، بل إن هناك العديد من المرشحين للقيام بذلك.

الدوبامين هو أحد المرشحين البارزين للقيام بهذا الدور. الدوبامين ناقل عصبي يؤدي مجموعة متنوعة من الوظائف داخل المخ، ولكن أكثرها شيوعًا ورسوخًا هو دوره في المكافأة واللَّذَة.[2] الدوبامين هو

الناقل العصبي الداعم لكل نشاط في «مسار المكافأة الوسطي الطرفي» (Mesolimbic Reward Pathway) في المخ، وأحيانًا يُطلَق عليه «مسار المكافأة الدوباميني» اعترافًا بذلك. كلما يلاحظ المخ أنك فعلت شيئًا يوافق عليه (شربت الماء عندما كنت عطِشًا؛ نجوت من موقفٍ محفوف بالخطر؛ كنت في حالة حميمية جنسية مع شريكك، إلخ)، عادةً ما يكافئ ذلك السلوك عن طريق التسبب في حالة متعة قصيرة لكنها شديدة، تم تحفيزها عن طريق إطلاق الدوبامين. واللّذة تجعلك سعيدًا. أليس كذلك؟ «مسار المكافأة الدوباميني» هو منطقة المخ المسؤولة عن هذه العملية.

هناك أيضًا أدلة تشير إلى أن إفراز الدوبامين يتأثر بمدى كون المكافأة أو التجربة مفاجِئة. كلما كان الأمر غير متوقَع استمتعنا به، ويبدو أن ذلك بسبب كمية الدوبامين التي ينشرها المخ.[3] يقابل المكافآت *المتوقعة* زيادة أولية في الدوبامين، ثم ينخفض. بينما المكافآت غير المتوقعة يقابلها زيادة في مستوى الدوبامين لمدة أطول بعد حدوث المكافأة.[4]

لِنضع ذلك في سياق ذي صلة بالواقع، إن وجدت المال قد أُودِع في حسابك في يوم دفع الرواتب فإنها مكافأة منتظَرة. على النقيض، إن وجدت 20 جنيهًا في جيب سروال قديم فهذا غير متوقَّع. المبلغ الأخير أقل بكثير، لكنه يُسعدك أكثر، لأنه غير متوقَّع. وهذا -على حد علمنا- ينتج عنه إفراز أكثر للدوبامين.[5]

كذلك غياب مكافأة متوقَّعة (كعدم نزول راتبك في حسابك يوم دفع الرواتب) ينتج عنه انخفاض حاد لمستوى الدوبامين. أشياء مثل هذه غير سارة، ومرهقة نفسيًّا. لذا، فمن الواضح أن الدوبامين جزءٌ لا يتجزأ من قدرتنا على الاستمتاع بالأشياء.

لكن كما ذكرنا سلفًا، فإن دعم اللذة والمكافأة هو مجرد أحد الأدوار والوظائف العديدة والمتنوعة للدوبامين داخل المخ. هل من الممكن أن يكون لبعض المواد الكيميائية الأخرى أدوار أكثر تحديدًا في تحفيز اللذة؟

بالتأكيد، فناقلات «الإندورفين» العصبية هي «الأب الكبير» للمواد الكيميائية المسببة للذة. سواء أُطلِقت بسبب التهام الشوكولاتة، أو بسبب الاندفاع الجنسي، فإن الإندورفين يزودك بذلك الشعور الدافئ بالدوار الشديد الرائع للغاية الذي يتخلل كيانك.[6]

إن فاعلية الإندورفين لا ينبغي التقليل منها؛ فالمواد الأفيونية المخدرة القوية مثل «الهيروين و«المورفين» تعمل لأنها تستثير مُستقبِلات «الإندورفين» في أمخاخنا أو أجسامنا.[7] إنها بكل وضوح ممتعة (بدليل عدد الناس -المنذر بالخطر- الذين يستخدمونها)، ولكن تلك المواد المخدرة هي -بكل وضوح- مُوهِنة أيضًا. فشخص ما ثَمِل واقع تحت تأثير مواد أفيونية مكثفة لا يمكنه فعل أي شيء بخلاف التحديق إلى الفضاء، كما أن لُعابَه يسيل من حين لآخر. وتشير بعض التقديرات إلى أن «الهيروين» له فاعلية تمثِّل 20 ٪ فقط من فاعلية «الإندورفين» الطبيعي! نحن لدينا مادة أقوى بخمس مرات من أقوى مُخدِّر مُسكِر تحوم في أمخاخنا. من المُدهش أننا ننجز أي شيء على الإطلاق.

وبينما هي معلومة غير سارة للباحثين عن اللذة، فإنها معلومة جيدة لأداء الجنس البشري أنْ نعلم أنَّ المخ يستخدم الإندورفين بكل حذر. إن المخ -في الغالب- يفرز الإندورفين كاستجابة للألم الشديد أو الضغط النفسي. الولادة هي مثال جيد على هذين الشعورين.

تستخدم الأمهات العديد من المصطلحات كي تصف الولادة: شيء مُعجِز، رائع، مذهل، وهكذا. لكن «مُمتع» نادرًا ما كانت تُستخدَم. ومع ذلك، فإنهن يتجاوزْنه، بل غالبًا ما يفعلْن الأمر مجددًا رغم الضغط الجسدي الشديد الذي يتحمله جسم المرأة. هذا لأن نساء البشر قد طورْن سُبُل تكيُّف مختلفة لتسهيل الولادة، أحدها هو تكوين وإطلاق الإندورفين كلما تقدمْن خطوة في الولادة.

ينشر المخ الإندورفين لتخفيف الألم، ومنعه من الوصول إلى مستويات تُوقِف القلب (وهو ما قد يحدث[8])، وهذا قد يساهم أيضًا في الوصول إلى حالة السعادة التي تصل تقريبًا لحد الهذيان التي تشعر به المرأة لحظة ولادة الطفل (مع أن ذلك قد يكون مجرد ارتياح). إن تجربة الولادة -بفضل الإندورفين- مهما بَدَت مُنهِكة، فمن المُمكن أن تكون أصعب من ذلك.

هذا مثال عنيف. هناك طرق أخرى تُعرّض بها نفسك لألم وضغط نفسي كافيَين لتحفيز إطلاق الإندورفين (كأن تكون رجلًا وتخبر الأمهات أن الولادة كان ممكن لها أن تكون أصعب)، مثل أن تضع جسدك تحت أوضاع جسدية بالغة الصعوبة. يخبر عدّاؤو الماراثون عن حالة «سُكْر العَدَّاء»، وهي حالة اندفاع بالغة اللذة تحدث عندما يكون جسدك مُجهَدًا بما فيه الكفاية كي يُخرج المخ أسلحته غير المُعتادة، ويقوم بطرد جميع الأوجاع والآلام. لذا، قد يزعم بعضٌ أن وظيفة الإندورفين ليست تحفيز اللذة، بل منع الألم. ربما تصنيف الإندورفين كـ «مُحفز للذة» يُشبه وصفك لسيارة إطفاء على أنها «ماكينة تجعل الأشياء مُبللة»؛ نعم، هي تفعل ذلك، لكن ليس هذا ما صُمِّمت لتفعله.

يدّعي بعضٌ أن وظيفة «تقليل العذاب» تلك تنطبق فقط على مستويات مُعتبرة من الإندورفين؛ حين يكون تأثيرها ملحوظًا بالنسبة إلى الشخص نفسه.[9] هناك دليل يشير إلى أن الإندورفين يلعب دورًا أكثر جوهرية عند تركيز أقل، عندما يساعد في ضبط السلوك وإدارة المَهام. يساعدنا نظام الإندورفين -عن طريق تفاعلات معقدة مع الأنظمة العصبية التي تنظّم الضغوط والدوافع[10]- على أن نعلم متى يتم الانتهاء من عمل ما. تصبح مضغوطًا عندما يحتاج عمل مُهم إلى أن يُنجَز؛ فتنجِز العمل ويطلق المخ جرعة خفيّة من الإندورفين، لذا تشعر بأنه «تم إنجاز هذا العمل... فلنَمضِ قُدمًا». لا يصنع السعادة بالتحديد، لكنه يساعد، ويقلل من الضغط العصبي فيساهم بذلك في الرَفَاه (Wellbeing) والسعادة.[11] هذا دليل آخر على وظيفة الإندورفين الوقائية في الإبقاء على السعادة.

إحدى إشكاليات التفسيرَين المتعلقَين بكل من الدوبامين والإندورفين، إنهما يفترضان أن «السعادة» مثل «اللذة»، في حين أنه من الممكن بالتأكيد (والطبيعي كذلك) أن تكون سعيدًا بينما لا تشعر باللذة، ولكن لتصبح سعيدًا حقًّا يتطلب الأمر بالتأكيد أكثر من ذلك؛ فالحياة أكثر من مجرد سلسلة من اللحظات البهيجة. إن السعادة متعلقة أيضًا بالقناعة، والرضا، والحب، والعلاقات، والعائلة، والدوافع، والرَفَاه، والعديد من الكلمات الأخرى التي تجدها في «الميمز- memes» على الفيسبوك. هل من الممكن وجود مادة كيميائية تدعم هذه الأشياء «العميقة»؟ ربما.

أحد المتنافسين سيكون الأوكسيتوسين. للأوكسيتوسين سمعة غير عادية، وغالبًا ما يوصَف بهرمون «الحب»، أو هرمون «العناق». رغم ما تشير إليه كثير من وسائل الإعلام الحديثة، فالإنسان عادةً يحتاج بقوة إلى

روابط اجتماعية مع الآخرين حتى يصبح سعيدًا. كلما كانت هذه الروابط أقرب وأقوى كانت أهم. الروابط بين المحبين، والأقارب، والأصدقاء المقربين، غالبًا ما تجعل الأشخاص سعداء على المدى البعيد. ويبدو أن الأوكسيتوسين ضروري لهذا الغرض.

بالرجوع إلى مثال الولادة من جديد، فالدور الأكثر رسوخًا للأوكسيتوسين هو دوره كمادة كيميائية تُفرَز بجرعات عالية خلال الولادة والرضاعة[12]، إنه أمر رئيسي في تلك المقابلات الأساسية بين الأفراد -يؤدي إلى الترابط الفوري والشديد بين الأم والطفل- وهو موجود في حليب الثدي ويحفز على الرضاعة.[13] مع ذلك فالأوكسيتوسين مشارك بقوة في مجموعة أكبر بكثير من المواقف: كالإثارة الجنسية، والإجهاد، والتفاعلات الاجتماعية، والإخلاص، والمزيد بلا شك.

يوجد العديد من العواقب الغريبة لذلك. على سبيل المثال، الأوكسيتوسين مُهم لتشكيل وتحسين الروابط الاجتماعية، ولكنه أيضًا يُفرَز خلال العلاقة الحميمية. ربما يكون ذلك سبب أن تصنيف «أصدقاء بفوائد» المُشار إليه عادةً (عندما يختار صديقان أن يكونا متصلان جسديًّا دون أي علاقة/ التزام خانق) من الصعب بشكل ملحوظ الحفاظ عليه. إن التفاعل الجنسي بفضل الأوكسيتوسين قد يغير بشكل أساسي إدراكك لشريكك؛ مما يغير انجذابك الجسدي البحت إلى مودة وشوق حقيقيَّين؛ فالأوكسيتوسين هو ما يصنع العاطفة خلال ممارسة الحب.

وبينما يؤثر الأوكسيتوسين على النساء أكثر من الرجال، يبقى لديه تأثير فعَّال على الرجال أيضًا. أظهرت إحدى الدراسات على سبيل المثال أن الرجال في العلاقات حين يُعطَوْن جرعة من الأوكسيتوسين،

يحافظون على مسافة أكبر بينهم وبين النساء الجذابات في المناسبات الاجتماعية مقارنةً بما يفعله الرجال العازبون.[14] الشيء المستنتَج هنا هو أن الزيادة في الأوكسيتوسين تجعل الرجال أكثر التزامًا تجاه شريكاتهم، مما يُشير لوعيهم الأكبر بتأثير تصرفاتهم، ما يعني أنهم سيكونون أكثر حذرًا عند التعامل مع النساء الجذابات غير المألوفات، خاصةً حين يكون هناك مَن يراهم. في الأساس، يمكن القول إن الأوكسيتوسين قد يُقوِّي الروابط الرومانسية الموجودة، لكنه لا يُنشِئها من الأساس، لذا فالرجال العازبون لا يتصرفون بالطريقة نفسها تحت تأثيره.

يوجد المزيد مما يمكن قوله، لكن المغزى هنا هو أن الأوكسيتوسين حيوي للمخ البشري حتى يشعر بالحب، والأُلفة، والثقة، والصداقة، والروابط الاجتماعية. باستثناء الأشخاص الأكثر تشاؤمًا، سيتفق الجميع على أن تلك الأشياء ضرورية للسعادة الدائمة. لذا، هل الأوكسيتوسين هو المسؤول إذًا عن السعادة؟

ليس بالضبط. فالأوكسيتوسين -كجميع الأشياء- له جانب سلبي. وعلى سبيل المثال، قد تؤدي زيادة الروابط الاجتماعية مع شخصٍ أو مجموعة ما إلى زيادة عدائك تجاه أي شخص خارج هذا الرابط. وجدت إحدى الدراسات أن الرجال الذين أُعطوا الأوكسيتوسين كانوا ينسبون سِمات سلبية بطريقة أسرع بكثير إلى أي شخص لا ينتمي إلى ثقافتهم أو خلفياتهم العِرقية.[15] أو إلى صياغة الأمر بطريقة أخرى، فالأوكسيتوسين يجعلك عنصريًّا. إن كانت العنصرية ضرورية للسعادة، فأنا لست متأكدًا إن كان البشر يستحقونها. ليس بالضروري أن يكون الأمر عنيفًا على أي حال؛ فربما رأيتَ شخصًا (أو قد تكون أنت هذا الشخص) يشعر بغيرة

مريرة أو حتى كراهية، حين يشاهد الشخص مَوضِع عاطفته يتعامل بطريقة ودود على نحو زائد مع شخصٍ آخر. «جرائم الشغف» تُظهِر كيف يمكن لرد الفعل أن يكون قويًّا ومدمرًا. هناك العديد من الطرق لوصف شخص واقع تحت تأثير الغضب النابع من الغيرة أو الشك المرضي؛ وصف «سعيد» ليس واحدًا منها. قد يكون الأوكسيتوسين في غاية الأهمية للروابط الاجتماعية، لكن ليست كل الروابط الاجتماعية تؤدي إلى السعادة. في الحقيقة قد تؤدي إلى عكس ذلك.

ربما يكون ذلك النهج بعيدًا كل البعد؟ يمكن القول إن اللذة والألفة يؤديان إلى السعادة، لذا أي مادة كيميائية تتسبب في رفع تلك الأشياء «تتسبب» بطريقة غير مباشرة في السعادة. هل توجد أي مادة كيميائية تجعلنا سعداء بطريقة مباشرة؟ السيروتونين قد يفعل ذلك. إنه ناقل عصبي يُستَخدم في الكثير من العمليات العصبية، لذا لديه العديد من الأدوار المتنوعة مثل تمكينك من النوم، والتحكُّم في الهضم، و-الأكثر صلة- تنظيم المزاج.[16] من الواضح أن السيروتونين يبدو حيويًّا في السماح لنا بالوصول إلى حالة مزاجية جيدة، أو بالأحرى «أن نكون سعداء». معظم مضادات الاكتئاب الموصوفة المتاحة اليوم تعمل عن طريق زيادة مستوى السيروتونين الموجودة بالمخ. طِبقًا للرؤية الحالية ينشأ الاكتئاب عن المستويات المنخفضة للسيروتونين، وهو ما يجب معالجته.

يُصنَّف «بروزاك – Prozac» والأدوية المماثلة على أنها SSRIs، أو «مضادات إعادة امتصاص السيروتونين الانتقائية – Selective Serotonin Reuptake Inhibitors». لا يُفكَّك السيروتونين أو

التخلُّص منه بعد إفرازه في المشتَبَكات العصبية لتناقل الإشارات، بل يُعاد امتصاصه بواسطة الخلايا العصبية. في الأساس، توقف مضادات إعادة امتصاص السيروتونين الانتقائية «SSRIs» ذلك الامتصاص من الحدوث. تلك هي النتيجة؛ بدلًا من اندفاع سريع لنشاط في الخلية العصبية التالية ناتج عن ظهور مقتضب للسيروتونين في التشابُكات العصبية، يصبح هذا النشاط مطولًا لأن السيروتونين يتجول وهو سليم ويستثير المستقبلات العصبية ذات الصلة باستمرار. أتدري؟ عندما يصير جهاز تحميص الخبز «التوستر» الخاص بك قديمًا، ويستمر في إخراج الخبز قبل تحميصه، فتضطر إلى تركه بداخله لمدة أطول للحصول عليه كما تحب. الأمر يشبه ذلك إلى حدٍّ ما. وهذا يعالج الاكتئاب. إذًا، فالسيروتونين بكل وضوح مادة كيميائية تسبب السعادة. صحيح؟

ليس صحيحًا. الحقيقة أن لا أحد يعلم حقًّا (حتى الآن) ماذا تفعل تلك الزيادة في السيروتونين بالمخ فعليًا. ببساطة، في حالة وجود سيروتونين غير كافٍ لصُنع حالة من السعادة، سيكون الحل سهلًا. رغم ذلك، بالنظر إلى السرعة التي تعمل بها أمخاخُنا وعملية الأيض (metabolism) لدينا، نجد أن مضادات إعادة امتصاص السيروتونين الانتقائية «SSRIs» ترفع بشكل كبير من مستويات السيروتونين على الفور. مع ذلك، يستغرق أغلبها أسابيع من الجرعات المنتظمة لتُحِدث مفعولًا.[17] لذا فمن الواضح أن السيروتونين نفسه ليس هو المسؤول عن المزاج الجيد، ينبغي أن يكون له تأثير غير مباشر على شيء آخر.

ربما تكمُن المشكلة الحقيقية في النهج؛ يمكنك نعت جزيئات بسيطة بخصائص عصبية قوية كما تحب، هذا لا يعني أن الأشياء تعمل هكذا.

إن نظرت حولك ستجد العديد من المقالات والأعمدة التي تشرح كيفية التحكُّم في «هرمونات السعادة» لديك، أو أي شيء من هذا القبيل، مُدّعين أن بعض الأنظمة الغذائية وأساليب التمرين البسيطة يمكنها أن ترفع مستويات المواد الكيميائية ذات الصلة داخل المخ، مما ينتج عنه رضى دائم واستمتاع بالحياة. للأسف، هذا إفراط شديد في تبسيط عملية في غاية التعقيد.

يبدو أن محاولة ربط السعادة بمادة كيميائية محددة هو نهج خاطئ في الأساس. إنهم يلعبون دورًا ولكنهم ليسوا *السبب*. إن ورقة نقدية من فئة خمسين جنيهًا لها قيمة، لكن قيمتها ليست *لأنها* مصنوعة من الورق. وعلى هذا النحو، ربما المواد الكيميائية الموصوفة هنا بالنسبة إلى السعادة هي مثل الورق بالنسبة إلى النقود؛ يسمحون لها بالوجود، لكن دورهم ليس ذا أهمية في الغالب.

اذهب إلى مكانك السعيد

إذًا، إن لم تَنتُج السعادة عن المواد الكيميائية، فمِن أين تأتي داخل المخ؟ هل توجد منطقة محددة داخل المخ تعمل على السعادة؟ مساحة ما تأخذ معلومات من أجزاء أخرى عمّا نمر به، وتقيّمها، فتُدرك أنها ينبغي أن تجعلنا سعداء، لذا تجعلنا نشعر بتلك الحالة العاطفية المنشودة؟ إن كانت المواد الكيميائية هي الوقود، هل من الممكن أن تكون هذه المنطقة هي المُحرّك؟

هذا مُحتَمَل بالطبع، لكن ينبغي لنا أن نكون حذرين قبل الوصول إلى أي استنتاجات، وهنا السبب.

بينما أكتب هذا (في منتصف العام 2017)، وهو وقت جيد لتكون عالِمَ أعصاب، أصبح العلم المختص بالمخ وكيفية عمله شائعًا بكثرة، في ظل الإعلان عن مشاريع جيدة التمويل تتعلق بالمخ داخل الولايات المتحدة وأوروبا،[18] ووجود عدد لا حصر له من الكتب والمقالات تبحث في كيفية عمل المخ، وقصص إخبارية منتظمة عن آخر اكتشاف أو تقدُّم علمي متعلق بالمخ، وهكذا. إنه لوقت مثير ومُربِح لعلم الأعصاب بالطبع.

لكنّ ثمة جانبًا سلبيًّا لهذه الشعبية السائدة. على سبيل المثال، إن كنت تود نشر شيء في جريدة، ينبغي أن يكون ذلك مفهومًا بالنسبة إلى القرّاء الذين لن تكون الغالبية العظمى منهم علماء متمرسين. لذا يحتاج الأمر إلى تبسيط وتجريد من المصطلحات المتخصصة. ينبغي أيضًا أن يكون مقتضبًا، وهذا أكثر صحة حاليًّا من أي وقت مضى في ظل

إعلام شديد التنافسية والسعي وراء الاهتمام، والرغبة في تحقيق سبق صحفي. إن قرأت أي منشورات علمية من قبل، فأنت تعلم أن معظم العلماء لا يكتبون بهذه الطريقة، لذا فإن ترجمة تقارير تقنية مُبهمة عن تجارب محكمة الإعداد إلى نسخة سهلة الفهم، يعني القيام بالكثير من التعديلات.

إن كنت على قدرٍ كافٍ من الحظ، فسيقوم صحافي علوم مدرّب بهذه العملية، أو مُحاور ذو خبرة؛ شخص يفهم متطلبات المنصات العامّة، لكنه يفهم المعلومات جيدًا بما فيه الكفاية ليعلم ما هو مُهم وما يمكن حذفه من باب التوضيح. لسوء الحظ في كثير من الأحيان، لا يكون الشخص كذلك. قد يكون صحافيًّا أقل خبرة أو غير مؤهل بجريدة ما، أو حتى مُتدرب.(*) أو يكون القسم الصحفي بالجامعة أو المعهد القائم بالبحث، يرغب في القيام بالدعاية لأعمالهم ومجهوداتهم.

أيًّا كان مَن هو، سيقوم أحيانًا بالتغيير أو الحذف الذي يحرّف أو حتى يُسيء تفسير القصة الحقيقية. عندما تضع في الاعتبار العوامل الأخرى التي تشوّه المعلومات الفعلية (المبالغة لجذب الانتباه، أو التأكيد على قضية واحدة بعينها من قِبَل جريدة معينة ذات أيدولوجية محددة ترغب في الترويج لها، وما إلى ذلك) لن تتفاجأ بأن العديد من القصص العلمية التي تراها في الأخبار بعيدة كل البعد عن التجارب الفعلية.

(*) ما زالت الأخبار العلمية تُعتبر «متخصصة» من قِبَل العديد من المنصات العامّة، لذا يتم التعامل معها بواسطة أشخاص في أسفل التسلسل الهرمي. اضطررت ذات مرة إلى إجراء مقابلة لمساعدة شخص يغطي قصصًا علمية لجريدة كبيرة بالمملكة المتحدة. الارتباك البادي على الشاب المسكين أظهر أنه كان يعمل في قسم «الترفيه» حتى الأسبوع السابق فقط.

قد تؤدي تلك التشوهات -مع شيء كعلم الأعصاب (Neuroscience)، وهو موضوع يحظى بكثير من التغطية والاهتمام، لكن العلم الذي يقوم عليه لا يزال غير منظم وجديدًا ويُساء فهمه- إلى أفكار واسعة الانتشار ومُبسّطة بشكل مُبالغ فيه، عن كيفية عمل المخ.[19]

واحدة من هذه الأفكار التي تستمر في الظهور، هي فكرة أن كل شيء يقوم به المخ له «منطقة» أو «مساحة» أو «مركز» مُحدد. نرى قصصًا عن المناطق المسؤولة في المخ عن الميول التصويتية، أو الدين، أو الحماس لمنتجات شركة «أبل»، أو الأحلام الواعية، أو الاستخدام المفرط لفيسبوك (رأيت كل ذلك في مطبوعات). فكرة أن المخ عبارة عن كتلة نمطية تتكون من مكونات متفرقة بشكل مُحدد وواضح، كلٌّ منها له وظيفة مُخصصة (مثل خزانة مِن «أيكيا» لكنها أقل إرباكًا) هي الأكثر انتشارًا. لكن الحقيقة أكثر تعقيدًا من ذلك.

يبلغ عمر النظرية التي تقول بأن أجزاء محددة من المخ هي المسؤولة عن وظائف محددة قرونًا من الزمن، كما أن لها تاريخًا مزعجًا للغاية. تأمل ممارسة علم الفراسة (phrenology)(*)، نظرية أن شكل الجمجمة يمكن استخدامه لدراسة السمات الشخصية للفرد.[20] هذا المنطق سطحي ومباشر للغاية. يَدّعي علم الفراسة أن المخ مجموعة من مساحات التفكير المُتخصصة، تعمل كلها معًا. كل فكرة أو فعل أو صفة لها مكان معين في المخ، وهي مثل العضلات؛ كلما استُعمِلتْ منطقة، كبرَت وصارت

(*) علم الفراسة هو علم بفراسة الدماغ، أي العلم المعني بدراسة شكل الجمجمة وحجمها، وأخذها في الاعتبار كمؤشر على الشخصية والقدرات الدماغية. (المترجم)

أقوى. فعلى سبيل المثال، إن كنت أذكى سيكون لديك منطقة أكبر تعالج الذكاء.

رغم ذلك، عندما كنا صغارًا كانت جماجمنا لا تزال مرنة، ثم ازدادت صلابة بالتدريج مع تقدمنا في السن. ووَفقًا لعلماء الفراسة هذا يعني أن شكل أمخاخنا يؤثر على شكل جماجمنا، وأن مساحات عقلية أكبر أو أصغر ينتج عنها تحاديب أو انخفاضات في الجمجمة. وهم يؤمنون أن بتقييمها يمكن تحديد نوع المخ ومِن ثَم قدرات وشخصية الفرد. فشخص ذو جبهة أكثر انحدارًا سيكون أقل ذكاءً، ويفتقر شخص ما ذو تحاديب أقل وضوحًا في الجزء الخلفي من الجمجمة إلى القدرات الفنية، وأشياء من هذا القبيل. يبدو الأمر بسيطًا؛ المشكلة الوحيدة الحقيقية في هذا المنهج هو أنه ابتُكِر في بدايات القرن التاسع عشر، في وقت كان فيه العثور على أدلة قوية وشاملة لدعم مزاعمك، أقرب لاستحسان لفكرة ما مِن كونه قائمًا على ممارسة مُمَنهجة. علم الفراسة غير منطقي على الإطلاق. قد تكون الجمجمة أكثر ليونة لدى الصغار لكنها لا تزال تتكون من عدة طبقات من عظم كثيف ومتين نسبيًّا، تطوّر لحماية المخ من المخاطر الخارجية. وهذا لا يأخذ حتى في الاعتبار السوائل والأغشية التي تحيط بالمخ أيضًا.

إن فكرة اختلافات طفيفة في حجم بعض مناطق المخ -الذي يتكون من مادة إسفنجية رمادية- من الممكن أن تسبب تشوهات يمكن قياسها في جماجمنا المتينة، والتي يقابلها سمات شخصية معينة على نحو موثوق لكل فرد، هي فكرة مثيرة للسخرية. من حسن الحظ أنه حتى في ذلك الوقت كان علم الفراسة علمًا «بديلًا» بوضوح، وفقد مصداقيته بالتدريج وأصبح غير رائج. من الجيد أيضًا أنه كان عادةً يُستعمل بطرق

بغيضة لإثبات أن أصحاب البشرة البيضاء هم أفضل من أي عِرق آخر، أو أن النساء أدنى على المستوى الذهني (عادةً ما تكون لديهن جماجم أصغر). صاحَب ذلك افتقار في القبول العلمي السائد، مما أعطى علم الفراسة سمعة بغيضة للغاية.

إحدى عواقب علم الفراسة الأقل وضوحًا -لكنها لا تزال سلبية- إنه جعل بعض علماء الأعصاب المعاصرين يقفون ضد نظرية نمطية المخ؛ فكرة أن المخ لديه أجزاء محددة للقيام بأشياء محددة. بعض العلماء يزعمون أن المخ أكثر «تجانسًا»؛ تكوينه غير قابل للتفرقة. إذًا كل جزء من المخ مشارك في كل وظيفة. هل تفعل بعض الأجزاء بعض الأشياء؟ هذا يبدو مثل علم الفراسة، لذا أي نظرية أشارت إلى ذلك قد غامرت بمقابلتها بالتهكم.[21]

هذا مؤسف، لأننا نعلم بالتأكيد أن المخ لديه مناطق محددة لأداء وظائف محددة، إلا أن هذه المناطق موجودة لوظائف أكثر جوهرية من السمات الشخصية، ومن المؤكد أنها لا تُكتَشف عن طريق تحاديب في الجمجمة.

على سبيل المثال، «الحُصَين (hippocampus)» في الفص الصدغي،(*) وهو معروف على نطاق واسع بأنه ضروري للتشفير ووضع

(*) للتوضيح، يتكون المخ من نصفيْ كرة أيمن وأيسر كما ذكرنا سلفًا. عادةً ما يكون أحد النصفين «مهيمنًا»، لذا ينقسم الناس ما بين أيمن وأيسر، لكنّ كليهما متشابه إلى حد كبير من الناحية التكوينية. لذا، عندما أذكر أي منطقة محددة مثل «الحُصين»، فهذا يعني أن المخ يمتلك فعليًا اثنين؛ أيمن وأيسر. غالبًا ما تعمل المناطق المتوازية معًا أو تدعم بعضها بعضًا. يوجد الكثير من التكرار داخل المخ. لكن من الأسهل أن نشير إليهما بصيغة المفرد في هذا السياق.

الذكريات، والتَّلْفيف المِغْزَلِيّ (fusiform gyrus) يُعتقَد أنه مسؤول عن معرفة الوجوه، منطقة بروكا (Broca's area)، وهي مساحة معقدة ومتنوعة في الفص الجبهي مسؤولة عن الكلام، والقِشرة الحركيَّة (Motor Cortex) في الجزء الخلفي من الفص الجبهي، التي تُشرف على السيطرة الواعية على الحركة. والقائمة تطول،[22] كل العمليات الأساسية كالتذكُّر، والرؤية، والتكلم، والتحرك. لكن بالرجوع إلى النقطة المركزية، هل من الممكن وجود مساحة بالمخ تكون مسؤولة عن شيء مجرّد كالسعادة؟ أم هي مثل علم الفراسة في الماضي والتشويه الإعلامي السائد في الحاضر، وهو إفراط في التبسيط لتكوين المخ بلغ حدًّا غير منطقي؟

تشير بعض الأدلة إلى أن تخصيص مساحة معينة من المخ للسعادة ليس بهذه السخافة. يبدو أن عددًا من المساحات يتعامل مع عواطف محددة. على سبيل المثال، اللوزة الدماغية (amygdala) هي منطقة صغيرة بجوار الحُصَين ضرورية لإعطاء الذكريات «سياقًا عاطفيًا»[23] في الأساس، إن كان لديك ذكرى عن شيء أفزعك فإن اللوزة الدماغية - amygdala هي مَن أضافت الخوف إلى هذه الذكرى. لا تبدو حيوانات المُختبَر دون اللوزة الدماغية - amygdala قادرة على تذكر أنها ينبغي أن تكون خائفة من أشياء معينة.

إن القشرة الجزيرية (insular cortex) هي مثال آخر، وهي موجودة داخل المخ بعمق بين الفص الجبهي، والجداري، والصدغي. إحدى الوظائف المنسوبة إلى القشرة الجزيرية - insular cortex هي معالجة الإحساس بالاشمئزاز؛ فهي تُظهر نشاطًا كرد الفعل على الروائح

الكريهة، أو رؤية البتر، أو شيء كريه بشكل عميق بالطريقة نفسها، ويُعتَقد أنها تكون أكثر نشاطًا حين تلاحظ تعبير الاشمئزاز على وجه أحدهم، أو حتى حين تتخيل شيئًا يدعو للاشمئزاز.

إذًا، يوجد جزآن من المخ يقومان بمعالجة ما قد يعتبره الكثيرون شعورًا أو عاطفة، تمامًا كالسعادة. هل توجد منطقة بعينها مسؤولة عن السعادة؟

أحد المرشحين تم ذكره سلفًا وهو «مسار المكافأة الوسطي الطرفي - Mesolimbic Reward Pathway» الموجود بالمخ الأوسط (Midbrain) (منطقة أكثر عمقًا ورسوخًا داخل المخ عند الجذع - Brainstem)، وهو مسؤول عن تزويدنا بإحساس المكافأة الذي نمر به حين نفعل شيئًا ممتعًا. عندما يتعلق الأمر بالسعادة -على عكس اللذة- تشير بعض الدراسات إلى أن الجسم المُخَطَّط البطني (ventral striatum) يجب أن يكون نشطًا من أجل سعادة دائمة. وتشير دراسات أخرى إلى أن القشرة الجبهية الأمامية اليُسرى (The left prefrontal cortex) يزداد نشاطها عند الشعور بالسعادة.[24] تشير دراسة أخرى إلى أن الطَّلَل الأيمن «right precuneus» هو المسؤول.[25] منذ البداية، بحَث كبار العلماء عن ذلك الجزء من المخ الذي يصنع السعادة، وفي كل مرة كانوا يجدون إجابة مختلفة.

هذا ليس بالأمر الغريب فيما يبدو؛ فالمخ مكان معقد بشكل لا يُصدّق، وأساليب دراسته بطريقة مفصّلة هكذا ما زالت -من الجانب العلمي- حديثة نسبيًّا.

فكرة استخدام مناهج تحليلية صارمة وتكنولوجيا متقدمة لدراسة حالات عاطفية غير مادية هي بالأحرى لا تزال أحدث. هذا يعني أن الطريقة «الأفضل» أو «الصحيحة» لعزل السعادة لا تزال في مرحلة تنظيم الأفكار، لذا تَوَقع وجود بعض التخبط أو التضارب في تلك المرحلة. إنه ليس خطأ العلماء على أي حال (حسنًا، ليس خطأهم في الأغلب)، لأن هناك العديد من المشكلات التي تربك الحسابات. أكثرها وضوحًا هو المنهج المتبع من قِبل الباحثين لمحاولة جعل الشخص الخاضع لبحثهم «سعيدًا». يستعمل بعضٌ أسئلة وتوجيهات تستحث ذكريات سعيدة، ويستخدم آخرون صورًا محببة، وبعضٌ آخر يستخدم رسائل ومَهامًا تستثير حالة مزاجية سعيدة، وهكذا. الجميع سيحاول تخمين إلى أي مدى بالضبط سيجعل هذا المؤثِّر الشخصَ الخاضع للاختبار سعيدًا، وهو بلا شك يتفاوت بشكل ملحوظ من شخص إلى آخر. وعلى رأس قائمة الاختلافات، تعتمد التجارب عادةً على تعبير الشخص الخاضع للتجربة عن مدى سعادته. هذا يجعل الأمر أكثر إرباكًا.

إنها مشكلة تواجه تجارب علم النفس التي تأمل في تحليل ما يفعله البشر في سياقات محددة تحت ظروف المختبر. حقيقة أنك بداخل مختبر وتُجرى عليك تجربة ليس بالموقف الطبيعي بالنسبة إلى معظم الناس، لذا يميلون لأن يكونوا مرتبكين قليلًا أو ربما خائفين من الموقف. هذا يعني أنهم على الأرجح سيفعلون ما يُطلَب منهم من قِبل أقرب شخص مسؤول، وهذا سيكون الباحث دائمًا، وسينتهي الأمر بالشخص الخاضع للتجربة بإخبار الباحثين -بغير وعي منه- ما يعتقد أنهم يودون سماعه بدلًا مما يود الباحث حقيقةً أن يسمعه (أدق وصف ممكن في تلك

الحالة). دائمًا ما توجد احتمالية أن الشخص الخاضع للتجربة سيحاول «المساعدة»، عن طريق المبالغة أو التعديل في وصفه لما يشعر به بالفعل (مثلًا: تلك التجربة عن السعادة، إذًا إن لم أقل إنني سعيد سأفسد الأمر بِرُمّته). رغم النوايا الحسنة، يُنتِج ذلك نتائج عكسية.

مع كل هذه الاعتبارات، من الواضح أن البحث عن السعادة داخل مخ شخصٍ ما محفوف بالمخاطر. يمكننا القيام بالأمر رغم ذلك، إن حصلنا بطريقة ما على خاضع للاختبار تكون بيئة المختبر مألوفة لديه تمامًا، أو لا يكون خائفًا بسبب الباحثين وأدواتهم غريبة الشكل، أو لديه علم كافٍ ليجعله دقيقًا في تعبيره عن حقيقة حالته الداخلية، أو يمكنه القيام بتجربته الذاتية وتحليل بياناته بنفسه.

وها هو ذا الحلُّ. لم أكن سأطلب من الأستاذ تشيمبرز – Chambers إن كان يمكنني استخدام جهاز التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي «MRI» الخاص به فحسب، بل طلبت منه أن أكون أنا الشخص الخاضع للكشف. يبدو الأمر منطقيًّا تمامًا؛ سأعلم إن كنت سعيدًا أم لا، وستكون احتمالية تأثير الموقف عليَّ أقل بكثير، مما يجعل القراءات صالحة ومفيدة حقًّا. لذا، كل ما احتجت لفعله هو الانزلاق إلى جهاز مسح ضوئي، وتشغيله، وجعل نفسي في حالة سعيدة، ثم النظر إلى البيانات الصادرة.

بالطبع، بمجرد أن خطرت لي تلك الفكرة أُصبت على الفور بقلق من كون الأمر غريبًا بدرجة واضحة ومضحكة. لحسن حظي، حتى نظرة خاطفة على الجسم الخاضع للبحث بخصوص السعادة، تُظهر بكل تأكيد أن الأمر غالبًا سيكون غريبًا للغاية.

يَصعُب العثور على السعادة

في أوائل العام 2006، شاهدت كلمة للأستاذ مورتن ل. كرينجلباخ Morten L. Kringelbach رئيس مجموعة هيدونيا - مجموعة متعددة الجنسيات للبحوث. تخيل لو أن بينيديكت كمبرباتش Benedict Cumberbatch لعب دور عالم دنماركي مرموق. هذا بالضبط هو الأستاذ مورتن ل. كرينجلباخ - Morten L. Kringelbach، غير أنه أقصر منه.

مجموعة هيدونيا الخاصة بالأستاذ كرينجلباخ Kringelbach هي جهود مشتركة بين جامعة «أوكسفورد» بالمملكة المتحدة وجامعة «آرهوس» بالدنمارك.[26] درسوا الطرق المختلفة التي يجرّب الناس بها اللذة، وبالتحديد علاقتها بالصحة والمرض. كان الأستاذ كرينجلباخ Kringelbach يتحدث في ذلك اليوم عن شيء غريب اكتشفوه. كان العلماء يبحثون في الموسيقى، وما الذي يجعلنا نستمتع بها لدرجة تدفعنا للرقص. يستمتع الكثير من الناس بالرقص، ويروق لآخرين مشاهدته، الرقص يجعل الكثير من الناس سعداء، لكن ليس الجميع. بعض الناس لا يحبون ذلك، خاصةً حين يمكن للناس مشاهدتهم. لكن حتى أولئك تجعلهم بعض الأغاني أو الألحان يتحركون، حتى وإن كان الرقص مجرد نقر إيقاعي بالأرجل، أو إيماء بالرأس، أو اهتزاز لا إرادي حين يعتقدون أن لا أحد هناك ليشاهد. إن كان شيء يبغضه الناس بشدة، فلماذا يستمرون في القيام به؟

كما شرح الأستاذ كرينجلباخ، يوجد طيف محدد من الخصائص الموسيقية التي يفضلها المخ. أظهرت التجارب الجماعية أنه يجب

أن تحوي الموسيقى شيئًا من التغيير المفاجئ أو عدم القابلية للتنبؤ (syncopation) (*)، حتى يكون بإمكانها أن تستثير اللذة التي يُصاحبها الرقص لدى المستمع. ما يعنيه ذلك بلغة بسيطة هو: لكي تعجب الموسيقى الناس بما فيه الكفاية لجعلهم يرغبون في الرقص، عليها أن تكون غير تقليدية ولا متوقعة (funky)(**)، ولكن ليس على نحو مُبالَغ فيه.[27]

قد تدعم تجربتك الشخصية ذلك الرأي، فالدقات البسيطة الرتيبة ليست ممتعة تمامًا (حاول الرقص على رَقاص إيقاع(***) وانظر كيف سينتهي بك الأمر). إن لديها مستوى متدنيًا من التغيير الموسيقي المفاجئ، ومن المؤكد أنها لن تجعلك ترغب في الرقص. على النقيض، الموسيقى الفوضوية غير المتوقعة مثل «الجاز المتحرر» لديها مستوى عالٍ من التغيير المفاجئ، لذا نادرًا ما تغري الناس بالرقص (إن حدث ذلك من الأساس). سيعترض بعضٌ بالطبع، لكن مهما كان الشيء غيرَ ممتع/ شاذًّا/ غامضًا، ستجد أُناسًا يحبونه في مكان ما. إنهم مستمتعون هكذا، أعني الناس.

يُعتبَر الحل الوسط هنا (موسيقى «الفانك - funk» مثل جيمز براون هي أكثر ما أشار إليه الباحثون، وهي أيضًا ما رقص عليه الأستاذ

(*) هي خاصية من خصائص الموسيقى حين يحدث خلل أو انقطاع في سير الإيقاع. (المترجم)

(**) أحد أنماط الموسيقى التي يكون الإيقاع فيها قويًّا بدرجة تبعث على الرقص. (المترجم)

(***) هي أداة تُصنع تكتكة رتيبة ثابتة العدد في الدقيقة الواحدة، تسمى «metronom» بالإنجليزية. (المترجم)

كرينجلباخ- Kringelbach من أجل إمتاعنا)، في مَوضِع ما بين المتوَقَّع والفوضوي؛ وهو ما يفضله المخ بقوة على غيره. معظم الموسيقى الشعبية (البوب - POP) الحديثة تقع في هذا النطاق. هذا هو سبب أنك قد تبغض أغنية شعبية حديثة من أعماق قلبك، وتعلن على الملأ أنك حرفيًّا تكره كل شيء عنها، فيما تجد نفسك تدق بقدمِك معها حين تسمعها صدفةً وأنت تتسوَّق.

إن المغزى هنا هو أن الألحان التي لديها توازن معين بين قابلية التنبؤ والفوضوية، تُنتج -لسبب ما- لذةً في أمخاخنا، مما يجعلنا سعداء لدرجة تدفعنا للاستجابة لها جسديًّا. من الواضح أن العملية التي تُحدد بها أمخاخنا ما يجعلنا سعداء، ليست بسيطةً ولا مباشرة. ليس الأمر ببساطة سؤال إجابته بنعم أو بلا، عمّا إذا كان شيء ما يسعدنا؛ بل غالبًا ما تكون كمية معينة من هذا الشيء هي ما تجعلنا سعداء، وأي زيادة أو نقصان قد يأتي بنتيجة عكسية. الأمر تمامًا مثل الملح: القليل من الملح في طعامك لا يجعل مذاقه جيدًا، والكثير منه أيضًا لا يجعل المذاق جيدًا. الكمية المناسبة من الملح فقط هي ما تجعل الطعم جيدًا ليتسنّى للنادل المسكين أن يتوجّه إلى الطاولة التالية.

هنا إحدى النتائج الغريبة: قد لا يكون المخ مسؤولًا عن سعادتنا، بل الأمعاء. فبينما عبّر عدد من المأثورات والأقوال المعروفة عن العلاقة بين المخ والجهاز الهضمي (مثل: «أقصر طريق لقلب الرجل هو معدته»، أو «لا يمكنني التفكير على معدة فارغة»، وما إلى ذلك)، فقد يبدو الأمر مفاجئًا حين تعلم أن هناك العديد من الأدلة العلمية التي تشير إلى التأثير المباشر والقوي لعمل الأمعاء على الحالة الذهنية.

من المهم أن نذكِّر أنفسنا بأن مِعَدُنا وأمعاءنا ليست مجرد أنابيب متعرجة بسيطة تمرِّر أجزاء الطعام المفيدة من خلالها؛ بل هي في غاية التعقيد في حد ذاتها، بجانب امتلاكها لجهاز عصبي (Nervous System) مُخصص وبالغ التعقيد خاص بها (الجهاز المعوي – Enteric System) والذي يمكنه في بعض الحالات العمل باستقلالية، لذا يطلق عليه أحيانًا «المخ الثاني»، كما أن أمعاءنا يعيش فيها عشرات التريليونات من البكتيريا، لها آلاف السلالات والأنواع، جميعها تلعب أدوارًا في عملية الهضم، عن طريق تحديد المواد التي تدخل لمجرى الدم وتنتشر في كل جزء من أجسامنا، وقد يكون لها تأثير محتمل على نشاط كل عضو وكل نسيج. باختصار، من الواضح أن لهذه البكتيريا تأثيرًا مباشرًا على حالتنا الداخلية.

الآن تذكَّر المخ، فرغم تطوره وتعقيده المذهل، يبقى عضوًا من أعضاء الجسد، لا يتأثر بالأشياء التي تأتينا من العالم المحيط برؤوسنا فحَسب، بل إنه أيضًا مدين بالفضل لما يحدث داخل أجسامنا: الهرمونات، وإمدادات الدم، ومستويات الأكسجين، والجوانب التي لا حصر لها من فيسيولوجية الإنسان؛ كل هذا يؤثر على أداء المخ. وبما أن الأمعاء (والبكتيريا التي تحتوي عليها) لها دور محوري تجاه ما يدخل الجسم، فمن المتوقع أن يكون لها تأثير مُعتبر –وإن لم يكن مباشرًا– على وظائف المخ.(*) أدرك العلماء هذه الحقيقة وصاغوا مصطلح «المحور المخي المعوي» (Gut–Brain Axis).[28]

(*) قبل أن تعتقد أنها علاقة أحادية الاتجاه، تأكد بأن المخ أحيانًا يسيطر على الجهاز الهضمي ويتحكم به بطرق عديدة مدهشة وضارة في بعض الأحيان. تم تغطية الكثير من ذلك في كتابي الأول «المخ الأبله».

إحدى نتائج هذه العلاقة المُلتَفَّة، هو أن نشاط الأمعاء يتصل بشدة بحدوث الاكتئاب.[29] تشير بعض الأبحاث إلى أن وجود بعض السلالات والأنواع من بكتيريا الأمعاء، هو شرط مُسبَق للشعور بالضغط العصبي والاكتئاب والاضطرابات المزاجية المشابهة.[30] الكثير من هذه الأدلة محصور الآن في نماذج من الحيوانات، لذا من الصعب أن نُقرَّ بوجود رابط أساسي بين الأمعاء والحالة المزاجية للإنسان، لكن الأمر ليس مُستبعدًا كذلك.

إن تسعين بالمائة من السيروتونين بالجسم -الناقل العصبي الذي يبدو ضروريًّا لحالة مزاجية جيدة- موجود بالأمعاء. وقد قمنا أيضًا بتأمُّل كيف أن ناقلات عصبية معينة هي ما يُحدد حالتنا المزاجية وإدراكنا للمتعة. تُصنّع هذه الناقلات العصبية داخل الخلايا العصبية؛ ولكي تتم هذه العملية، تحتاج الخلايا إلى إمدادات يمكنها الاعتماد عليها من المواد والجزيئات المستخدمة في تصنيع الناقلات العصبية. تُشتق وحدات البناء هذه من الطعام الذي نأكله، والبكتيريا الموجودة في أمعائنا جزء لا يتجزأ من تلك العملية. لذا إن كان لدينا نقص أو زيادة في نوع البكتيريا المطلوب لاستخراج المستقلَبات (metabolites) -العناصر المكوّنة لمواد كيميائية معقدة أكبر، وهي مُشتَقة من عمليات أيضية- ومن ثَمَّ إنتاج الناقلات العصبية، ستتغير الكمية المتاحة لأمخاخنا من ذلك الناقل العصبي، ومن المؤكد أن ذلك سيؤثر على حالتنا المزاجية، أو هكذا نظن.

في حين أن الادعاء بأن «بكتيريا الأمعاء تؤثر في حالتنا المزاجية» منطقي إلى حدٍّ ما، فإنه يتغاضى عن حقيقة النظام المعقَّد الذي تتصف

به بكتيريا الأمعاء، حتى هذا الوصف المقتضب لا يوفيها حقها كاملًا.(*)
لا يبدو السيروتونين الموجود في الأمعاء -على الأقل كما نعرف اليوم- مرتبطًا بذلك الموجود في المخ، على الأقل ليس مرتبطًا بطريقة مفيدة من الناحية الوظيفية. أضف إلى ذلك أن تركيزنا على جانب واحد من طريقة تأثير جزء وحيد من أجسامنا بالنسبة إلى وظيفة واحدة من وظائف المخ، هو كفتح الباب على مصراعيه لكل تبديل ممكن لمثل هذه الحوادث، ولا أحد يمتلك الوقت لذلك. ما عليك سوى تذكر هذه النقطة المُهمة: الأشياء التي تساعد أمخاخنا على أن تجعلنا سعداء، تتجاوز خبراتنا البسيطة وتفضيلاتنا الشخصية.

ما زال بعضٌ يُصِر على محاولة إيجاد حل بسيط لهذا اللغز: ما الذي يجعل الناس سعداء؟ كثيرًا ما تنشر وسائل الإعلام قصصًا عن بعض المعادلات والصيغ التي من المفترض أن تتنبأ بما يجعل الناس سعداء، وما أسعد يوم في العام، وما أكثرها إحباطًا، وما إلى ذلك. وبالنظر إلى كل ما قيل حتى الآن عن الطبيعة المعقدة للسعادة، سيبدو الأمر مفاجئًا إن ظهرَت إمكانية شرحها عن طريق معادلة أو صيغة واحدة. ينبغي أن يكون ذلك مفاجئًا لك، فهو غير ممكن بالطبع.

هناك العديد من الأسباب لوجود تلك الصيغ المُستَبعدة. أحدها هو شيء يُعرف بـ «حسد الفيزياء».[31] أيًّا كان ما تعتقده بشأنهما، فإن الفيزياء والرياضيات هي مواضيع أساسية جدًّا لاستكشاف خصائص

(*) تطرق كاتب العلوم النابغ إد يونج - Ed Yong إلى الدور الحيوي والمعقد لبكتيريا الأمعاء بدرجة وافية من التفصيل في كتابه «I Contain Multitudes» (ذا بودلي هيد، 2016) إن كنت مهتمًّا بقراءة المزيد.

الأرقام، والجُسيمات، والقوى؛ ببساطة، الأشياء التي يتكون منها الكون والواقع الذي نعايشه. تخضع هذه الأشياء غالبًا لقوانين معقدة، ولكنها قابلة للتحديد، مما يعني أنها تتصرف بطرق يمكن التنبؤ بها وقياسها في مختلف السياقات. ونتيجة لذلك، يمكن تعريفها بمعادلات ما دُمنا نعرف جميع المتغيرات.

مع ذلك، لا يمكن للعلوم الأكثر مرونة والمبنية على علم الأحياء -وتحديدًا علم النفس- أن تضاهيهما من ناحية القوانين الصارمة والقابلية للتنبؤ؛ فجسم ما ذو كتلة معينة سيقوم بالتسارع بالمعدل نفسه، بغض النظر أين تضعه، لكن الشخص نفسه سيتصرف ويرد بطرق مختلفة وَفقًا للغرفة التي يجلس فيها والشخص الذي يتحدث إليه، أو متى أكل وماذا على وجه التحديد، وهكذا.

لذلك فغالبًا ما يُعتقد أن الفيزياء والرياضيات علومٌ «قويمة». فيما يود الأكاديميون والعلماء من المجالات الأخرى أن يؤخَذوا على محمل الجد، مثلهم مثل زملائهم الذين يدرسون الفيزياء، لذا يحاولون تقليد الفيزياء والرياضيات عن طريق إنشاء معادلات لأشياء معقدة بشدة وفوضوية، مثل السلوك البشري، والحالة المزاجية التي نَصِفُها بالسعادة.

بوضع كل ما سبق في الاعتبار، فأنا أعلم كل المصائد التي ينبغي أن أحذر منها حين أَدرِسُ السعادة. أعلم ما لا يجب عليَّ فعله. إذًا، ما مَهمتي الآن؟ في هذا الوقت كنت قد قمت بالبحث وأخذت كل شيء في الحسبان، فوضعتُ خطة مدروسة بعناية. لقد أردتُ أن أعلم من أين تنتج السعادة داخل المخ. ولأعرف ذلك، كنت أحتاج إلى جهاز تصوير بتقنية الرنين المغناطيسي «MRI» يمكنني من النظر في مخ سعيد ونشط،

وبسبب المشكلات العديدة المتعلقة بأولئك الخاضعين للتجربة غير المعتادين على مثل هذه الدراسات، فقد أدركت أن الاختيار الأمثل هو استخدام مخي أنا، نظرًا لخلفيتي وخبراتي. لذلك احتجتُ إلى الآتي:

1. أن أحصل على جهاز تصوير بتقنية الرنين المغناطيسي «MRI».
2. أن أنزلق بداخله.
3. أن أجعل نفسي سعيدًا (قد أحتاج إلى محفزات ممتعة أو شيء من هذا القبيل، ولكن إن حققت الخطوات السابقة من الخطة سأكون سعيدًا على أي حال).
4. أن يكون معي شخص يفحص مخي.
5. أن أفحص النتائج لأعرف أي الأجزاء كان الأكثر نشاطًا، فيكون بذلك مصدر السعادة بداخل المخ.

الأمر بسيط إذًا. كنت بحاجة إلى أن أذهب إلى بروفيسور يكون بحوزته الموارد اللازمة، وأن أقنعه بأن يجعلني أقوم بالتجربة.



تشيمبرز صاحِب الأسرار

ذهبت للقاء البروفيسور تشيمبرز- Chambers في حانة كارديف الممتعة بالقرب من مكتبه، حيث اتفقنا على تناول الغداء معًا. كان جالسًا بالفعل في آخر القاعة، وأشار إليَّ بالتحية حين دخلت.

البروفيسور كريس تشيمبرز - Chris Chambers أسترالي الجنسية، هادئ جدًّا، وفي أواخر الثلاثينيات من عمره. كان حينها يرتدي (تيشيرت وشورت) فضفاضًا (رغم المطر في الخارج). هو أيضًا أصلع تمامًا لدرجة أن رأسه «يلمع». قابلت حتى الآن العديد من الأساتذة الذكور صغار السن، الذين لديهم شعر قليل في رؤوسهم أو بلا شعر على الإطلاق. لي نظرية في هذا الشأن، تقول إن أمخاخهم الكبيرة القوية تولِّد حرارة عالية تحرق البصيلات من الداخل.

على أي حال، قررت أن أتحلَّى بالجرأة وأخبره بما أريده منه: «هل يمكنني استخدام أحد أجهزة المسح بالرنين المغناطيسي الخاصة بك، لكي أفحص مخي حين أكون سعيدًا وأرى من أين تأتي السعادة من داخل المخ؟».

بعد خمس دقائق تقريبًا، توقف أخيرًا عن الضحك. سيعترف أكثر الأشخاص تفاؤلًا أن هذه ليست بدايةً موفقة. وعلى مدار الساعة التالية، شرح لي البروفيسور تشيمبرز- Chambers بالتفصيل، لماذا أثارَت خطتي سخريته لهذه الدرجة.

ليس هكذا يعمل جهاز المسح بالرنين المغناطيسي «MRI». فحين تم تطوير جهاز المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي «fMRI» في

التسعينيات -ما نُشير إليه بـ «الأيام القديمة السيئة» للتصوير العصبي- كان هناك الكثير مما كنا نطلق عليه: «علم البقع (Blobology)»، ويتمثَّل في وضع أشخاص بداخل ماسحات ضوئية، والبحث عن «بقع» تشير للنشاط بداخل المخ.

أحد الأمثلة المفضلة لديَّ حدث في أول مؤتمر أحضره، حيث قُدِّمَت دراسة بعنوان «المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي: الشطرنج مقابل الراحة». ببساطة، لديك أشخاص يرقدون داخل الجهاز، إما يلعبون الشطرنج وإما لا يفعلون شيئًا. كان المخ نشيطًا بأكمله، لكن بطريقة مختلفة لكل من السيناريوهات الموضوعة؛ في سيناريو الشطرنج، ظهرت بعض مناطق المخ «أكثر» نشاطًا، ومن هنا ادّعوا أن هذه المناطق مسؤولة عن العمليات المتعلقة بلعب الشطرنج. استُخدِم هنا عدد من الاستدلالات العكسية: فما دامت تنشط هذه الأجزاء بينما نلعب الشطرنج؛ ينبغي أن تكون مشاركة في هذا الأمر. إنهم ينظرون للأمر بطريقة معكوسة، يفكّرون في المخ باعتباره محركَ سيارة؛ فكرة أن كلَّ منطقة في المخ عليها أن تقوم بنشاط واحد، ولا شيء سواه.

يؤدي هذا النهج إلى استنتاجات خاطئة؛ بإمكانك أن ترى نشاطًا ما داخل منطقة في المخ، لذا تقوم بتخصيص وظيفة معينة لها. لكن هذا خاطئ تمامًا، فالعديد من الوظائف تندرج تحت عددٍ من المناطق التي يتم التنسيق بينها بواسطة شبكة معرفية. الأمر بالغ التعقيد؛ وهذه مشكلة التصوير العصبي في العموم، والمشكلة تزداد تعقيدًا حين نتعامل مع شيء لا موضوعي مثل السعادة.

ورغم مشاركتي في الضحك على الحمقى الساذجين، الذين اعتقدوا أن بإمكاننا استخدام جهاز المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي «fMRI» لتحديد مركز لعب الشطرنج في المخ، فقد كدت أموت من الخجل لأني رغبت في القيام بالشيء نفسه. اكتشفت أنني «عالِم بُقَع - blobologist» مثلهم تمامًا.

اتضح أن أدوات التصوير تستخدم لدراسة نوع واحد فقط من الأشياء، شيء مثل الرؤية؛ يمكنك السيطرة بدرجة موثوقة فيما يراه الخاضعون للتجربة، والتيقُّن من أن كلًّا منهم يُعرَض عليه الصورة نفسها، وكذلك تحديد مكان القشرة البصرية (Visual Cortex). بينما من الصعب تمامًا دراسة ما يطلِق عليه البروفيسور تشيمبرز - Chambers «الأشياء المثيرة للاهتمام»، أي الوظائف الأعلى كالمشاعر ودرجة ضبط النفس.

السؤال هنا ليس: «أين تقع السعادة بداخل المخ؟»، فهذا مثل سؤالك عن: «من أين يأتي إدراك صوت نباح الكلب داخل المخ؟» السؤال الأفضل هو: «كيف يدعم المخ السعادة؟ وأي شبكات وعمليات تُساهم في ارتفاع مستواها؟».

لقد أدلى البروفيسور تشيمبرز - Chambers بدلوه في هذا الأمر الذي سبق وأن أشرت إليه: ما السعادة من الناحية التقنية؟ وأي مقياس للزمن يرتبط بها؟ هل هي سعادة فورية مثل «رشفة رائعة»؟(*) أم هي عامة وطويلة المدى كأن يجعلك أطفالك سعيدًا، أو أن تعمل على هدف ما، أو تحقق غايتك في الحياة، أو أن تكون هادئًا ومسترخيًا وأشياء من هذا

(*) كنا في حانة، لذا فقد اشتريت البيرة لِكلٍّ منا. بعد ذكره للأمر وإخباري لكم هنا، ستحتسب كمصاريف تجارية كي أتمكن من المطالبة بها من الضرائب.

القبيل؟ لديك العديد من مستويات وظا ـ المخ التي تدعم هذا كله، فكيف تفصل فيما بينها؟

تخليت عن كل أمل في تنفيذ فكرتي غير المكتملة عن طريق التجربة، أعترف بذلك. كان البروفيسور تشيمبرز – Chambers لطيفًا جدًّا رغم تخوفاتي السابقة من غلظة الأساتذة، حين يُقابلون أمخاخًا أدنى منهم، وأخبرني بأنه كان ليوَد السماح لي بمباشرة الأمر، حتى إن كان لمجرد البرهنة على قلة جدوى هذه الطريقة؛ لكن للأسف، فتشغيل جهاز المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي باهظ التكلفة بشدة، ودائمًا ما تتنافس المجموعات البحثية على استخدامه. غالبًا سيزعج الأمر العديد من الناس، أن يضيع الوقت الثمين لجهاز المسح من أجل السماح لمُهرج بأن يفحص قشرته الدماغية بحثًا عن السعادة.

فكرت أن أعرض عليه التكفل بالمصاريف، لكني وجدتها باهظة جدًّا. ليس كل كاتب ج. ك. رولينج – J. K. Rowling في النهاية، ورغم كَرم «سوفي» مسؤولة الدعاية لديَّ حين يتعلق الأمر بنفقات التعامل مع الناشر، فإنهم سيتصدون لمثل هذا الطلب: 48 جنيهًا إسترلينيًّا ثمن تذكرة القطار، و5 جنيهات مقابل شطيرة، و3 جنيهات للقهوة، و13000 جنيهٍ لقاء استخدام جهاز المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي لمدة يوم. لن يمر ذلك على قسم الحسابات مرور الكرام.

وبدلًا من إنهاء المقابلة باعتبارها قضية خاسرة، قررت أن أسأل البروفيسور تشيمبرز – Chambers إن كانت توجد مشكلات أخرى في نهجي الخاص بالمسح بالرنين المغناطيسي، غير «القابلية للتنفيذ».

اتضح أن البروفيسور تشيمبرز – Chambers شخص حريص ونشيط فيما يتعلق بتسليط الضوء على القضايا والمشكلات المتعلقة بدراسات التصوير العصبي الحديثة، وعلم النفس على وجه العموم. بل وألَّف كتاب «The Seven Deadly Sins of Psychology»[32]، الذي يتحدث عن كيفية تحسين علم النفس الحديث وما عليه أن يقدِّمه.

هناك العديد من المشكلات المتعلقة بالمسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي «fMRI»، التي أبرزتها تجربتي الخاصة بالبحث عن السعادة. أولًا، هو باهظ التكلفة كما أشرت، لذا فالدراسات التي تستخدمه تميل لأن تكون صغيرة نسبيًّا، إذ تستخدم عددًا محدودًا من الخاضعين للتجربة. ما يمثِّل مشكلة على نحوٍ ما، فكلما انخفض عدد الخاضعين للتجربة، قلَّت درجة تأكُّدك من دلالة النتائج. وكلما ارتفع العدد ازدادت «القوة الإحصائية»[33] للنتائج، وزادت ثقتك في صلاحيتها.

افترض لو أنك ترمي بزهر النرد عشرين مرة، وفي 25 ٪ من المرات تحصل على الرقم ستة –أي أنك حصلت على الرقم ستة خمس مرات– قد تعتقد أن احتمالية حدوث ذلك قليلة، ولكنه قابل للحدوث لحد بعيد، ولن يبدو الأمر ذا أهمية في العموم. الآن افترض أنك ألقيت الزهر 20000 مرة، وفي 25 ٪ من المرات حصلت على الرقم ستة، هذا يعني أنك حصلت عليه 5000 مرة. الآن يبدو الأمر غريبًا. قد تستنتج أن هناك مشكلة ما بالزهر، ينبغي أن تكون مزورة أو مصنوعة بطريقة خاصة. كذلك الأمر مع تجارب علم النفس؛ حصولك على النتيجة نفسها مع خمسة أشخاص شيء مثير للاهتمام، لكن مع 5000 شخص يختلف الأمر، إنه اكتشاف عظيم على الأرجح.

إن القيام بتجربة مع شخص واحد كما كنت أرغب، هو أمر عديم الفائدة من الناحية العلمية. من الجيد أنني اكتشفت ذلك قبل الشروع فيه.

قام البروفيسور تشيمبرز - Chambers بعد ذلك بتوضيح أن هذه النفقات الباهظة تعني أيضًا إعادة القليل فقط من التجارب. الضغط على العلماء هائل لنشر نتائج إيجابية (مثلًا «لقد وجدنا شيئًا!» بدلًا من «حاولنا أن نجد شيئًا ولم ننجح»)، فهذه ستجد بسهولة أكبر مَن يهتم بنشرها في المجلات العلمية، وكذلك مَن سيهتم بقراءتها بين الأقران وغيره من الناس، كما ستوسّع الآفاق المهنية وتزيد من الطلبات وما إلى ذلك. في حين من الأفضل أن تُعاد التجارب كلما أمكن، وذلك للتأكد من أن النتائج ليست محض صدفة. من المحزن أن هناك ضغطًا على العلماء للمضي قدمًا نحو التجربة التالية، أن يصلوا إلى الاكتشاف العظيم التالي، لذا فأحيانًا لا يُطعَن في صحة النتائج المثيرة للاهتمام،[34] خصوصًا حين تتعلق بالمسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي.

ولو كان بإمكاني القيام بتجربتي، سيبقى عليَّ أن أُجريها مرارًا وتكرارًا بغض النظر عن النتائج، حتى إن لم تحرز النتائج المرجوّة. هذه مشكلة أخرى.

والبيانات الصادرة عن المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي ليست واضحة كما تشير التقارير السائدة. أولًا، فنحن نبحث عن أي أجزاء المخ تكون «نشطة» في أثناء إجراء الاختبار، لكن وكما أشار البروفيسور تشيمبرز - Chambers: «هذا هراء بكل وضوح؛ فكل أجزاء المخ تكون نشطة في جميع الأحيان؛ هكذا يعمل المخ. السؤال هنا لأي مدى تكون

هذه المناطق بعينها أكثر فعالية؟ وهل هي فعالة أكثر من المعتاد بدرجة ملحوظة؟».

للحصول على معايير «علم البقع»، عليك تحديد أي «بقع» هي التي تبحث عنها على الماسح الضوئي. هذا مطلب كبير بالنسبة إلى شيء شديد التعقيد مثل مراقبة نشاط مناطق معينة في المخ.[*] مبدئيًا، ما الذي يُعدّ تغيرًا «ملحوظًا» في النشاط؟ إذا كان كل جزء من المخ يظهر نشاطًا متذبذبًا دائمًا، فما قدرُ التذبذب الزائد الخاص بنشاطٍ ما، حتى نعتبره مرتبطًا بموضوع البحث؟ وما الحد الذي يجب أن تصل إليه؟ قد يتباين هذا من دراسة لأخرى. الأمر كأنك في حفل صاخب لألمع نجم غنائي، فيما تحاول أن تستنتج مَن هو أكبر معجبيه، عن طريق الاستماع لأعلى صرخة مفتونة به؛ الأمر ممكن، لكنه ليس سهلًا على الإطلاق، ويتطلب الكثير من الجهد. ينتج عن ذلك مشكلة أخرى بالغة الوضوح، كما أظهر البروفيسور تشيمبرز، ترتبط بالمسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي «fMRI»، وهي ما نطلق عليه: «درجات حرية الباحث». نادرًا ما يقرر الناس كيف سيقومون بتحليل بياناتهم، بل في بعض الأحيان لا يقررون ما السؤال الذي سيسألونه حتى يفرغوا من إجراء الدراسة، ثم

(*) وكي نزيد الأمر سوءًا، فإن جهاز المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي لا يقوم بذلك حتى. إن الطبيعة المتعلقة بكيفية عمل الجهاز عن طريق اكتشاف كيفية تشتيت الذرات لموجات الراديو وما إلى ذلك، يعني أنها ترصد التغيرات في مستوى الأكسجين بالدم في مناطق محددة جدًّا من المخ. تستخدم أنسجة المخ -مثلها مثل جميع الأنسجة- الأكسجين متى ما كان عليها القيام بشيء ما، لذا فالمنطقة الأكثر نشاطا ستستخدم كمية أكبر من الأكسجين مما ينتج عنه تغير أكبر في مستوى الأكسجين بالدم في تلك المنطقة، الذي لا يمكن اكتشافه بواسطه جهاز المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي. لا يزال الأمر صالحًا ولكنه أقرب لكونه قياسًا غير مباشر لنشاط المخ بدرجة أكبر مما كنت تتوقع.

يمضون قُدمًا في استكشافهم ليصلوا إلى مشكلة: «بستان مفترق الطرق forking paths garden of-»؛ حيث يكون هناك آلاف القرارات التحليلية بحاجة إلى أن تُتخذ -حتى في أبسط دراسات المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي- التي يغير كل منها الناتج الذي سيحصلون عليه تغييرًا طفيفًا. إذًا ما سيفعله الباحث هو التنقيب في بياناته بعد الانتهاء حتى يجد نتيجة مفيدة.

تنتج هذه المشكلة عن وجود طرق عديدة لتحليل البيانات المعقدة، وهناك مزيج من المناهج التي قد تعطي نتائج مفيدة، فيما لا تعطي المناهج الأخرى نتيجة مماثلة في الإفادة. قد يبدو الأمر غير نزيه لحد ما، كأنك تطلق النيران من مدفع رشاش على حائط، ثم ترسم هدفًا حول المكان الذي تتجمع فيه معظم الثقوب، مدعيًا أنك أصبت الهدف. ليس الأمر بذلك السوء، لكنه يسير في الاتجاه نفسه. لكن حين يعتمد نجاحك ومسارك المهني على إصابة الهدف -وهذا احتمال موجود بالفعل- فلماذا لا تفعل ذلك؟

كان هذا مجرد قمة جبل الجليد فيما يتعلق بالمشكلات المصاحبة لإجراء تجارب المسح بالرنين المغناطيسي الوظيفي. البروفيسور تشيمبرز - Chambers لديه إجابات وحلول لهذه المشكلات: تحضير طرق التحليل مقدمًا قبل الشروع فيها، تجميع البيانات من المجموعات الخاضعة للاختبارات لزيادة صلاحية النتائج وتقليل التكلفة، تغيير طريقة تقييم أداء العلماء لحصولهم على المنح.

إنه كلام جيد وحلول نافعة، لم يساعدني أيٌّ منها. لقد ذهبت لتلك المقابلة على أمل استخدام سحر التكنولوجيا الفائقة لتحديد مصدر

السعادة بداخل المخ. بدلًا من ذلك، تُرك عقلي يعاني مشكلات العلم المتقدم التي تُعد ولا تُحصَى، والشعور بعدم السعادة حيال ذلك في النهاية.

عاد البروفيسور تشيمبرز - Chambers أخيرًا إلى العمل، وعُدتُ محبطًا إلى المنزل، ورأسي مثقل بدرجة أكبر من تلك الناتجة عن الشراب الذي تناولته خلال حديثنا. لقد بدأت التفكير معتقدًا بأنها ستكون عملية سهلة نسبيًّا لكي نحدد ما يجعلنا سعداء، ومن أين تنبع هذه السعادة. ثم اتضح أن الأساليب العلمية التي كنت آمل في اتباعها أساليب مباشرة (وهي ليست كذلك حقيقةً)، فصار من الواضح أن السعادة -وهي شيء يشعر به الجميع ويرغبون فيه ويظنون أنهم يفهمونه- بالغة التعقيد لدرجة فاقت توقعي.

إنني أنظر إلى الأمر كأنه قطعة برجر؛ الجميع يعلم ما هو البرجر، والجميع يفهمونه. لكن من أين يأتي البرجر؟ الإجابة الصريحة ستكون: «من ماكدونالدز» أو «برجر كينج»، أو أي مطعم آخر من اختيارك. إلا أن قطع البرجر لا تظهر فجأة من العدم لتصبح جاهزة في مطبخ مطعم من مطاعم الوجبات السريعة. أنت لديك اللحم (على اعتبار أنه برجر اللحم) الذي تم تقطيعه وتشكيله على صورة فطائر صغيرة عن طريق المورّد، وهو بدوره يجيء باللحم من المذبح، والأخير يأخذه من مورد الماشية الذي قام بتربيتها وإطعامها في مراعٍ تستهلك موارد كبيرة. يأتي البرجر أيضًا داخل خبز، وهذا يجيء من مُورّد آخر؛ مخبز من نوع ما، يحتاج إلى دقيق وخميرة ومواد خام أخرى عديدة (ربما حتى بذور السمسم ليتم نثرها على السطح)، فيتم خفقها جيدًا ووضعها في الفرن،

وهذا يحتاج إلى الوقود باستمرار ليحرقه وينتج الحرارة الكافية للخَبز. لا تنسَ الصلصة (كميات ضخمة من الطماطم والبهارات والسكر والعبوات تُجمّع بواسطة عمليات صناعية)، والحشو (حقول مخصصة لزراعة الخضروات تحتاج إلى أن تُحصَد وتُنقَل وتُخزّن عن طريق بنية تحتية معقدة). توفر كل تلك المكونات العناصر الأساسية للبرجر. لا تزال تحتاج إلى شخص يقوم بتجميعها وطهيها، وهؤلاء أشخاص حقيقيون يحتاجون إلى طعام وشراب وتعليم ومرتبات. والمطعم الذي يصنع البرجر يحتاج إلى طاقة، وماء، وحرارة، وصيانة، إلخ، حتى يقوم بوظيفته. كل هذه السلسلة اللانهائية من الموارد والعمالة التي لا يلقي لها الشخص العادي بالًا، تنتهي بوضع البرجر داخل طبق أمامك، فتأكله وأنت تحدق إلى هاتفك دون انتباه.

قد تكون هذه الاستعارة مُلتفة ومعقدة، لكن هذا هو المغزى. بالتدقيق سنجد أن البرجر والسعادة كلاهما مألوف وممتع، كلاهما نتيجة لشبكة معقدة من الموارد والعمليات والنشاطات. إن كنت تود فهم الأمر بأكمله، فعليك أيضًا النظر إلى الأجزاء التي يتكون منها.

لذلك، فلو كنت أرغب في معرفة الطريقة التي تحدث بها السعادة، سأحتاج إلى أن أنظر إلى الأشياء المختلفة التي تجعلنا سعداء والوقوف على سبب كل منها. وهذا ما قررت أن أقوم به فور الانتهاء من أكل البرجر. لا أعلم السبب، لكني فجأة صرت أتوق لأكله.

2

لا يوجد مكان مثل المنزل

هناك العديد من الكلمات لوصف حالتي المزاجية، بعد مغادرتي لمقابلة البروفيسور تشيمبرز - Chambers، ليست من بينها كلمة «سعيد». لقد كانت مسيرة بائسة من الحانة لمنزلي؛ إذ كنت مهمومًا بما سأفعله بعد ذلك.

مع هذا، حدث شيء غريب حين وصلت إلى شارعي؛ إذ لمحت منزلي وبدأت حالتي تتحسن. ليست نشوة شديدة أو حالة دوار سُكر، لكنها حالة مؤكدة من الإيجابية والارتياح، ربما ليس بالشيء الذي قد ألاحظه عادةً، ولكن في حالتي السيئة تلك كان تغيرًا حادًّا. وحين دخلت المنزل تحسنت حالتي أكثر. تحول تفكيري من «ماذا عساي أن أفعل الآن؟» إلى «ماذا سأفعل الآن؟ إلامَ سأنظر بعد ذلك؟». توحي العبارة الأولى باليأس، بينما توحي الأخيرة بالتصرف، والدوافع، والانشغال. لقد حسّن وصولي إلى المنزل من حالتي المزاجية. يصف العديد من الناس تجارب مشابهة، حالة الارتياح المحض واللذة اللتين تصاحبان

وصولك إلى المنزل بعد رحلة شاقّة أو يوم عمل طويل. إنه شعور شائع جدًّا. يمكنك القول بأن منازلنا تجعلنا سعداء بطرق مختلفة.

أليس صحيحًا؟ هل هو مجرد الشعور بانتهاء مَهمة أو سلسلة أحداث غير سارّة عند وصولنا إلى أعتاب منازلنا؟ أم هناك شيء يرتبط بالمنزل يُحفز أحاسيس إيجابية في أمخاخنا؟ ماذا تراه يحدث هناك؟

من منظور علم الأعصاب، فكرة أن منازلنا تجعلنا سعداء ليس لها أساس من الصحة. نحن نتأقلم بسرعة -من الناحية العصبية- على الأشياء المألوفة. تتوقف الخلايا العصبية عن الاستجابة للإشارات والدوافع التي تحدث بصورة متكررة وقابلة للتنبؤ.[1] تأمّل دخولك المطبخ حين يطهو شخص شيئًا لاذعًا كالسمك. هذا يزعجك، لكنك تتوقف عن ملاحظته بعد بضع دقائق. ثم يأتي شخص آخر ويتذمر من الرائحة، فتتساءل ممَّ يشكو هذا الشخص. هذا هو الاعتياد. حين ترتدي ملابسك، تتوقف بسرعة عن الإحساس بها على جسدك. هذا اعتياد آخر. تشير الدراسات لأنه يمكن للناس الاعتياد حتى على الصدمات الكهربائية،[2] ما دامت مُتوقَّعة ومعتدلة نسبيًّا. الاعتياد عملية مؤثرة، مما يعني أن المخ يركز فورًا مع أي تغيير مفاجئ في الوضع المحيط بنا، لكن إن استقر الأمر ولم يحدث شيء آخر مهم، سيفقد المخ اهتمامه.

نحن نقضي ربما نصف أوقات استيقاظنا (وتقريبًا كل وقت نومنا) في بيوتنا، ما يجعلنا نعتقد بأنها آخر ما ستستجيب له أمخاخنا. إذًا فلماذا يستحث المنزل استجابة ما في أمخاخنا، بحيث ينتج عنها الشعور بأننا سعداء؟

كما هو الأمر مع «المواد الكيميائية الخاصة بالسعادة»، تبسّط تلك الحجّة من طريقة عمل المخ بدرجة مُبالغ فيها. تتوقف أمخاخنا وأجهزتنا العصبية عن الاستجابة للأشياء، ما لم تكُن مرتبطة بأسباب بيولوجية. هذا أمر جوهري؛ إننا نتوقف عن الاستجابة للأشياء التي ليست لها عواقب بيولوجية.

نحن نحتاج إلى الطعام، نأكله عددًا من المرات خلال اليوم. لكن هل شعرت أبدًا بأنك «مللت» من الطعام؟ يمكنك أن تسأم من أنواع الطعام؛ جرب ألا تأكل شيئًا سوى المعكرونة لمدة أسبوع، وستسأم منها بسرعة. لكن عملية الأكل (استهلاك الطعام) لا تصبح مُملة أبدًا.(*) هل يمكن حتى للوجبات العادية للغاية أن تزودك بإحساس بالرضا، والقناعة، واللذة، والسعادة حين تكون جائعًا؟ حتى كوب الماء يبدو كلذّة سماوية من عند الله حين تكون حرّانَ أو عطِشًا، فهو مرتبط باحتياج بيولوجي. تُميزه أمخاخنا كشيء نحتاج إليه لكي نظل أحياء، فتكافئنا بأحاسيس مُمتعة حين نحصل عليه.[3]

لا يتعلق الأمر بالأشياء الجيدة فحَسب. يمكن للناس الاعتياد بسرعة على درجة حرارة الماء الذي ينغمسون فيه، لكن ليس حين يكون حارقًا بالمعنى الحرفي، لأن ذلك ينتُج عنه ألمٌ حادٌّ نادرًا ما يتمكن المخ من التأقلم عليه تمامًا، هذا إن أمكن له ذلك من الأساس. قد تهدأ الحدة الأولية، لكن الألم يشير لكون تلفٍ ما حدث أو سيحدث للجسم. إن الأمر مرتبط للغاية بسبب بيولوجي، لذا لا ينبغي تجاهله. كما أن للألم ناقلات، ومُستَقبِلات وخلايا عصبية مُخصصة لنقله،[4] كلها مَنُوطَة

(*) رغم وجود حالات حادة بالطبع مثل اضطرابات الطعام.

بـ «حِسّ الأَلَم» (Nociception)، وهو إدراك الألم. إنه ضروري حتى لو رأيناه بغيضًا.

تُبطِل أمخاخنا مفعول الاعتياد حين يتعلق الأمر بأشياء مُهمة. وإذا كانت أشياء إيجابية ونافعة، يتم تنشيط «مسار المكافأة»، مما يعني أن نمُرّ بشكل من أشكال اللذة حين نقابل هذه الأشياء. لذا، هناك أشياء نظل حريصين عليها ومستجيبين لها بغض النظر عن كونها مألوفة.

ما علاقة ذلك بمنزلنا؟ هل منازلنا «ذات أهمية بيولوجية»؟ هذا وارد جدًّا. تأمل كل الأشياء الأساسية التي تحدث داخل منزلك مثل: الأكل، ومَرافِق النوم، والدفء، وحتى الصرف الصحي (التخلص من المخلفات الجسدية يُعتبر وظيفة حيوية).

إن كلاب «بافلوف – Pavlov»(*) المشهورين قد تعلموا أن صوتًا غير مؤذٍ يعني أن الطعام قادم، فاستجابوا له بحماس،(**) [5] مما ساهم في وضع أساسيات التعلُّم بالربط أو الاقتران؛ إذ يتم عمل روابط ذهنية بين حادثين منفصلين. يستغرق المخ البشري الهائل القليل من الوقت ليعلم أن منزلنا هو المكان الذي توجد فيه جميع مقوماتنا البيولوجية، لذا نكوّن تجاهه ارتباطًا إيجابيًّا.

(*) تجربة قام بها العالم النفسي الروسي إيفان باڤلوف – Ivan Pavlov على مجموعة من الكلاب لقياس مستوى استجابة الكلاب حين تُطعَم، وتُعرَف التجربة باسم: كلاب باڤلوف. (المترجم)

(**) قِيسَتْ تلك الاستجابة الحماسية عن طريق قياس كمية اللعاب التي تنتجها الكلاب، وهو مؤشر موثوق به لتوقُّع قدوم الطعام لدى الكلاب. نعم، أحد أشهر التجارب العلمية على مر التاريخ تضمنت جمع وقياس لعاب الكلب. لم يقل أحدٌ قط إن العِلم كله رائع.

هذا شيء يأتي بالتعلُّم؛ حيث لا تفعل منازلنا بنفسها أي شيء يرتبط بحاجاتنا البيولوجية، بل يحدث داخلها هذه الأشياء فحسب. هل يوجد شيء يشير لكون أمخاخنا تستجيب لمنازلنا بطريقة مباشرة؟ للإجابة على ذلك، تأمل حقيقة أن المنازل موجودة بشكل طبيعي.

ليست المنازل شيئًا اخترعه البشر كمكان مُناسب لحفظ الأحذية وأجهزة «اللآيباد»، بل إنها توجد في الطبيعة بأشكال مختلفة، مثل أعشاش الطيور، وكثيبات النمل، وتلات النمل الأبيض، وجحور الأرانب، وعرين الدببة، والعديد من الكائنات التي لا حصر لها وتمتلك منازل، نحن -البشر- أول مَن اخترع أجراس الباب فحسب.

إذا انتشر شيء على نطاق واسع هكذا بين الأجناس، فهذا يدل على وجود حاجة بيولوجية يتم إشباعها. تشير الأدلة نحو الإحساس بالأمان. إن الأشياء المرتبطة بالناحية البيولوجية، تبقينا غالبًا على قيد الحياة، وتعمل على استمرار بقائنا. لكن في الطبيعة، ليست قلة الطعام وحدها ما يقتلك؛ هناك مخاطر وتهديدات لا حصر لها منها الحيوانات المفترسة والمخاطر البيئية. لن تُجدي وفرة الطعام إن زللت في وادٍ مُظَلَّل وكسرت عنقك.

ونتيجة لذلك، فقد طوَّرت الثدييات -حتى أكثرها بساطة- آليات معقدة وحساسة لاكتشاف التهديدات. في حالة البشر، تمثل مناطق مثل اللوزة الدماغية والقشرة الحزامية الأمامية تحت الركبية (Subgenual Anterior Cingulate Cortex) والتَّلْفيف الصُّدغِي العُلوِي (Superior Temporal Gyrus)، والتَّلفيف المِغزَلِي (Fusiform Gyrus) وغيرها[6] جزءًا من شبكة معقدة، تعالج المعلومات المُستقبلة من الحواس بسرعة،

وتقوم بتقييمها وتحديد ما يبدو منها كتهديد، ثم تستحث ردود الفعل المناسبة (مثلًا: استجابة الكَرّ أو الفَرّ). إن نظام اكتشاف التهديدات هذا مُجدٍ للغاية عند استكشاف الأماكن الجديدة وغير المألوفة، دون معرفة إن كان ثمة آكل لحوم جائع مختبئ في الظلال.

لكنه ليس شيئًا نُشغِّله حين نظنه مُجديًا، مثلما تأخذ شمسية حين تتوقع المطر، بل هو شيء دائم الوجود وجاهز للتصرف في الحال، عند وجود ولو مؤشر طفيف للخطر. تشير بعض الأدلة إلى أنه يمكن استثارته عن طريق شكل بسيط. أجريت دراسة في العام 2009 على يد كريستين لارسون وزملائها[7]، أظهرت أن المناطق التي تستكشف التهديدات صارت نشيطة عند رؤية أشكال بسيطة ثنائية الأبعاد، مدببة للأسفل على هيئة حرف «V». تحفّز المثلثات المدببة نظام اكتشاف التهديدات، ليس بدرجة كبيرة وإلا كنا سنرتجف من الخوف عن رؤية الحروف الأبجدية أو الطائرات الورقية. لكن الأمر يبقى منطقيًا بشكل ما؛ فالعديد من الأخطار الطبيعية كوجه الذئب والأنياب، والمخالب، والمسامير، إلخ، تأخذ شكل حرف «V». التقطت أمخاخنا المتطورة ذلك وصارت حذرة حياله.

يبقى نظام اكتشاف التهديدات في أمخاخنا حسّاسًا بشكل متواصل، في حين أن الخوف والقلق المتواصلَين مزعجان للغاية، سيخبرك بذلك أي شخص يعاني القلق المزمن (Chronic Anxiety).[8] إنها طريقة عيش مرهقة نفسيًا بشكل كبير، تؤثر سلبًا في صحة الجسم والمخ معًا. أحيانًا يشعر الأشخاص الذين يعانون القلق أنهم غير قادرين على مغادرة المنزل. الأمر منطقي؛ فالأماكن المألوفة أقل خطورة، فقد كنت هناك

معظم الوقت ولم تمُت، لذا فنظام اكتشاف التهديدات هناك لا يبقى نشيطًا لأقصى حد مثل قناص تحت تأثير أَلَمْفيتامين، بل هو منخفض لدرجة ما مثل حارس ليلي على متجر أحذية القرية؛ هو لا يزال يقِظًا لكنه لا يتوقع حقًّا أن يضطر إلى عمل أي شيء. إنه من الرائع أن نحصل على مكان مألوف وآمن بدرجة يُعتمَد عليها، لوقف مفعول الخوف والضغط المستمرَّين في التأثير فينا. ثمة فائدة بيولوجية واضحة إذًا من امتلاك منزل.

الجدير بالذكر أننا حين نكون في منازلنا، يمكننا التركيز بسهولة على الأشياء غير المُعتادة. إذا كنت في مطعم غير مألوف وسمعت صوتَ تحطُّم زجاج، سيشتِّت الأمر تركيزك للحظة، وبما أن الأشياء الأخرى غير مألوفة كذلك، فإنك ستعير الأمر اهتمامًا خاطفًا فحسب. ماذا إن كنت في منزلك وسمعت صوتَ تحطُّم زجاج؟ الأمر غير معتاد، وستصبح فجأةً مبرمَجًا على وقوع تهديد ما، لأنك تعلم أن هناك خطرًا (ويتضاعف الأمر إن كنت وحدك بالمنزل). تشير بعض الدراسات لأنه يمكننا اكتشاف وإدراك المحفزات المهددة في البيئة المألوفة، أسرع من البيئة غير المألوفة.[9] الأمر منطقي؛ المُشتتات أقل، ومخنا معتاد على «تجاهل» البيئة المحيطة بنا، لذا فأي شيء مختلف عن ذلك سيخطف انتباهنا بشكل أسرع. لن يكون النمر سهل الرصد في الأدغال، لكنه سيكون كذلك في ملعب كريكيت.

إن توفير بيئة يُعتمَد عليها بالنسبة إلينا، حيث يمكننا أن نكون متحررين من الضغط، هي إحدى الطرق التي تجعلنا بها المنازل سعداء. ليس معنى ذلك أن المنزل تلقائيًّا خالٍ من الضغط. قد تكون منازلنا مصدر قلق كبير،

لكن في أغلب الأحيان يكون ذلك بسبب مشكلات مؤسفة، لكنها قابلة للحل (نشع الحوائط أو تعطل براد المياه، إلخ)، أو بسبب أشخاص نعيش معهم مثل شريك مؤذٍ. تشير إحدى الدراسات التي أُجريَت في الثمانينيات، لكون وجود الأطفال البالغين مصدرًا قويًّا للضغط على الأزواج كبار السن، إذا كانت العلاقة بينهم وبين الأبناء علاقة عدوانية،[10] ومما يزيد الطين بِلَّة في أيامنا هذه أن أسواق العقارات فوضوية. مع ذلك فعادةً ما تكون منازلنا وسيلةً للحد من الضغط لا لزيادته. إن توفير بيئة آمنة له نتائج أخرى مُهمة، مثل النوم الجيد وغيره من الأشياء الأساسية التي نحصل عليها داخل منازلنا. ومن المعروف أن النوم والحالة المزاجية مرتبطان بطرق معقدة ومؤثرة، فيمكن للنوم المضطرب أو المحدود أن يسبب التهيج والإرهاق والحالة المزاجية السيئة لدى البشر،[11] لذا فبمجرد إتاحة الفرصة لنا للحصول على نوم كافٍ، تزيد منازلُنا من احتمالية السعادة لدينا، حتى إن العلماء درسوا ما يحدث حين يحاول الناس النوم في أماكن غير مألوفة مثل الفنادق. في دراسة أُجريت سنة 1966، تم تثبيت أقطاب كهربائية في رؤوس العديد من المتطوعين، الذين أمضوا أربع ليالٍ نائمين داخل معمل[12]، بينما كانت أنشطة المخ لديهم تُسجَّل عن طريق مُخَطط كهربيَّة المخ Electroencephalograms (EEG). وجدَت الدراسة نوم المتطوعين محدودًا ومضطربًا خلال الليلة الأولى، لكن ليس لليالٍ أخرى متتالية. كان هذا أول توضيح مسجَّل للظاهرة المعروفة بـ «تأثير الليلة الأولى»[13] (لا توجد مفاجأة)، وهو ما يحدث حين يجد الناس صعوبة في النوم بعمق كالمعتاد في مكان جديد. قد تكون في فندق خمس نجوم، على سرير ذي أربعة أعمدة ومخدات

محشوة بريش ملائكي، لكنك لست نائمًا بعُمق نومك نفسه على فراشك المُنبعج، لأنه في الأماكن غير المألوفة يظل جزءٌ من المخ أكثر يقظة لحد ما، مما يبقينا منتبهين على مستوى اللاوعي.(*)

إذًا، حتى الآن ركّزنا على «المنزل» كتكوين مادي فِعلي نسكن بداخله، لكن يمكن أن يكون للناس مجتمع أو مدينة أو وطن يشعرون تجاهه بشعور المنزل. ورغم أن المثال الأخير هو تقدير مجرَّد (فبلدٌ كاملٌ هو أمرٌ واسعٌ لدرجةٍ يصعب معها أن يشعر شخصٌ ما بأي صلةٍ ملموسة تجاهه)، فمن الواضح أن شعور المنزل لدى الإنسان لا ينتهي عند الأربعة الجدران التي يقطن بداخلها.

ينطبق ذلك على أنواع أخرى أيضًا؛ فلن تجد أبدًا فِيلًا داخل عش (رغم أنه سيكون مُدهشًا)، وفي حين لا يوجد لديهم مَأوى محدد، فلا يعني هذا عدم امتلاكهم لمنازل. تمتلك العديد من الحيوانات -بما فيها الأفيال- «نطاق منزل»، وهي المساحة التي تتحرك بداخلها ونادرًا ما تتجاوزها. ويمتلك بعضٌ آخر «أرضًا»، وفيما لا تمانع الحيوانات ذات «نطاق المنزل» أن يشاركها حيوانات أخرى في منزلها، (ربما يتجنبونها فحسب)، ستدافع الحيوانات ذات «الأرض» عن منطقتها ضد أي دخلاء، فلن تؤدي مشاهدة موظ لموظ آخر داخل نطاق منزله إلى أكثر من مجرد نَخر، بينما يؤدي وجود نمر في أرض نمر آخر إلى نتائج دموية سريعة.[15]

(*) تأخذ بعض السلالات ذلك الأمر إلى حد متطرف. أحد الأمثلة الواضحة على ذلك هو النوم أحادي الكرة 14 (Unihemispheric Sleep)؛ عندما ينام نصف كرة، بينما يظل نصف الكرة الآخر مستيقظًا ليُبقي الجسد يفعل ما يحتاج إلى فعله. يحدث ذلك مع الدلافين عندما تعوم مع مجموعتها، والطيور المهاجرة بينما تحلق فوق المحيطات.

تفرط بعض السلالات في ذلك. أحد هذه الأمثلة هو النوم أحادي الكرة (Unihemispheric Sleep)؛[16] وذلك حين ينام الكائن نومًا نصفيًا، فيما يظل جزءٌ آخر منه يقظًا ليستمر الجسد في القيام بما يحتاج إلى فعله. يحدث ذلك مع الدلافين حين تعوم مع مجموعتها، والطيور المهاجرة فيما تحلق في أسراب فوق المحيطات.[17]

نستطيع نحن البشر العيش في أماكن ذات كثافة سكانية عالية، ربما تجعل أنواعًا أخرى تكاد تُجَن. وبما أننا لا نمانع في مشاركة بيئتنا مع آخرين، فيمكننا القول إن البشر لديهم «نطاق منزل». ومن جديد، فإن الأشخاص الذين تعرَّضوا للسطو على منازلهم يقولون إن الجانب الأكثر إزعاجًا في الحدث هو شعورهم بالاعتداء؛ معرفتهم بأن شخصًا ما لا يعرفونه قد دخل بيوتهم دون علمهم وبلا إذنهم. ليس أمرًا نادرًا أن تجد الناس مرتابين أو غير ودودين، أو معادين بشكل صريح لأي شخص غريب يدخل حيَّهم. أيكون لدى البشر مزيج من «نطاق المنزل» و «الأرض»، في حين تكتفي الحيوانات بأحد البديليْن؟ على أي حال، يدل ذلك على كون أمخاخنا واعيةً تمامًا بمنازلنا، حتى إن كانت تضم إليها مساحة شاسعة للغاية.

هذا الأمر وارد بسبب وعينا بالمكان، ما يعني أننا نعلم جيدًا أين نحن، وأين نذهب، وفي أي وقت. اتضح أن «الحُصَين» والمناطق المجاورة بالمخ تلعب دورًا رئيسيًا في وضع الخرائط والملاحة والتوجيه، وغيرها من القدرات ذات الأهمية المماثلة[18]. إن «الحُصَين» محوري في تكوين الذاكرة طويلة المدى، لذا يبدو ذلك منطقيًا؛ كي تتمكن من معرفة أين أنت، ينبغي لك أن تتذكر أين كنت.

ليس هذا فحسب. تستجيب بعض الخلايا العصبية في تلك المناطق لأشياء مثل «اتجاه الرأس»، تنشط فقط عندما يشير الرأس إلى اتجاه محدد، مما يسمح للمخ بالاستمرار في متابعة الطريق الذي يسلكه. هناك أيضًا «خلايا المكان»، التي تنشط فقط حين تكون في موقع مكاني معين ومميز،[19] مما يتيح للمخ متابعة الأماكن المألوفة كأنها دبابيس يضعها في الخريطة. يوجد أيضًا «خلايا شبكية»، وهذه تبدو وكأنها تزودنا بإدراك لمكاننا في الفراغ. إذا صعدت وتنقلت داخل غرفة بأعين مغلقة، ستظل مدركًا مكانك وكيف تحركت. يُعتَقد أن الخلايا الشبكية ضرورية لهذه القدرة.(*)[20]

يوجد حتى «خلايا حدوية»، وهي خلايا عصبية تنشط حين نصل إلى حدود بيئية محددة، مثل نهر يحدد نهاية أرضك أو حدودك، أو باب يقودك لخارج المنزل. ثمة خلايا عصبية تنشط عندما تكتشف حواسنا أين «تنتهي» بيئتنا الحالية، مما يتيح لنا التعرُّف على أعتاب بوابة فاصلة. توجد معظم هذه الأنواع من الخلايا داخل الحُصَين والمناطق القريبة المرتبطة به.

تمكننا الأنظمة المكانية المعقدة هذه من معرفة أين نحن، وأين نذهب، خصوصًا حينما يتعلق الأمر بمنازلنا. «هذا هو منزلي».. «هنا ينتهي منزلي».. «منزلي يقع في هذا الاتجاه».. هذا يساعدنا في تفسير

(*) في الحقيقة، تم اكتشاف أن «الخلايا البكية» تقوم بوظائف من هذه النوعية في حيوانات كالفئران والقرود، لكنه لم يثبُت على البشر بعد. قد نكون نستخدمها كباقي الأنواع، وربما طورنا نظامًا أكثر تنوعًا ومرونة. إن الأمر مذهل في جميع الأحوال.

سبب أننا أحيانًا نهتدي للمنزل دون حتى التفكير في الأمر، كما يحدث عندما نكون سكارى بطريقة ما.(*)

يقودنا هذا الأمر لدور آخر مُهم للمنزل، ويساعدنا في فهم ما قد يبدو تناقضًا. إذا كانت أمخاخنا تحتاج إلى منزل يزودنا بإحساس مريح من الأُلفة، بينما تستثير البيئات غير المألوفة نظام اكتشاف التهديدات، فكيف نفسر أشياء كحب الاستطلاع؟ تظهر الجرذان والفئران والقطط (رغم قِدَم المثل) والعديد من المخلوقات الأخرى «تفضيل الجديد»، اهتمامًا تلقائيًا بالأشياء التي لم يواجهوها من قبل،[21] بتعبير آخر: الفضول. فيما تظهر نفس الكائنات رُهاب الجَديد (Neophobia)، وهو خوف انعِكاسِيّ أو قلق عندما يقابلون أي شيء غير مألوف.[22] كيف يمكن لتفضيل الجديد ورُهاب الجديد أن يُوجَدا معًا في المخ نفسه؟ حسنًا.. إن المواقف تتغير؛ فرد فعل نافع في سيناريو معين، قد يكون غير مُستحسَن في سيناريو آخر. التصفيق لأحدهم بعد كلمة في حفل زفاف أمر مقبول، لكن قد لا يكون كذلك بعد كلمة تأبين. حتى في المستويات الأكثر جذرية، يأخذ المخ السليم السياق الحالي في الاعتبار حين يقرر نوعية الاستجابة.

تشير بعض الدراسات إلى أن الفئران لا يصبحون بالضرورة تحت ضغط بسبب الأشياء الجديدة في حد ذاتها، بل يخافون أكثر من عدم قدرتهم على الهروب منها. إذا أتحت لفأر فرصة الوجود في مكان غير مألوف، فسيستكشف بكل سرور هذا المكان الجديد وكل ما بداخله. لكن لو وضعتُه بداخل مكان غريب وبلا مهرب، فسيظهر عليه الخوف

(*) يُعرَف ذلك في المملكة المتحدة بـ «تاكسي البيرة»، عندما تستيقظ على سريرك في الصباح بعد ليلة من السُكر، لا تتذكر كيف أتيت إلى هنا.

والقلق.[23][24] من الواضح أن الأشياء غير المألوفة تكون مخيفة إن واجَهتها بلا مكان آمن تنسحب إليه. إذًا فهناك دور جوهري آخر للمنزل، وهو أنه يزودك ببيئة آمنة يمكنك من خلالها استكشاف الأشياء الجديدة والتحقق منها، والبحث عن موارد نافعة من أجل البقاء.

يعادل ذلك النوع من القلق لدى البشر الحنينَ إلى الوطن. تقول إحدى النظريات إن الأحاسيس المُوحِشة من الحنين إلى وطنك تطورت لكي تُثبِّط البشر الضعفاء عن التجول وحدهم بعيدًا عن حماية المُجتمع.[25] يلاحظ المخ متى نفارق منازلنا، ويكون رد فعله سلبيًا أحيانًا. أحد الأمثلة الصارخة هو حدوث «الفاجعة الثقافية»،[26] وهو ما يؤثر في المهاجرين حالما يدركون افتقادهم للدعم الاجتماعي، والعادات والمعايير الثقافية المختلفة عن أوطانهم، لدرجة قد تعرض سلامتهم العقلية للخطر. اللاجئون تحديدًا يشعرون بذلك بشدة، إذ يكون عليهم أن يؤسسوا منزلًا جديدًا في بلد جديد في أعقاب ظروف صادمة للغاية. ويُلاحَظ أن مشكلات الصحة العقلية بين هذه المجموعات مرتفعةٌ نسبيًا نتيجة ذلك.[27] ربما هذا هو المثال الأكثر وضوحًا حتى الآن للربط بين منازلنا وأمخاخنا، بطريقة تؤثر على سعادتنا.

تلخيصًا لما سبق، لمنازلنا علاقة بسعادتنا من الناحية البيولوجية؛ فهي تزودنا بالسلامة والأمان، وهي أشياء أساسية لبقائنا ورَفَاهنا العام، لذا تستجيب أمخاخنا بشكل إيجابي فنشعر بالسعادة. إنه نظام جيد ومُرتَّب، أليس كذلك؟ إذًا، فلنضع بعض العقبات الآن.

يمكن لإنسان نموذجي في العالم الأول أن يتوقع امتلاك منازل مختلفة على مدار حياته. منها ما يتذكره بحنان، ومنها ما بالكاد يتذكره على

الإطلاق. كان لديَّ العديد من المنازل خلال سنوات دراستي بالجامعة، لكن لا يمكنني حقًّا تذكر عناوينها اليوم. على النقيض، يمكنني تذكر بيت عائلتي بأدق التفاصيل. ما سبب هذا التباين؟ إذا كان المغزى من المنزل هو مجرد إشباع حاجة بيولوجية، لماذا تكون بعض المنازل مُحبَّبة بينما لا يكون بعضٌ آخر كذلك؟ أيضًا، لماذا يغادر شخص منزله؟ بجانب التخلي عن البيئة المعروفة والآمنة مقابل بيئة أخرى أكثر إبهامًا، فتغيير المنزل هو حقًّا من أكثر التجارب إجهادًا (بعيدًا عن الصدمات أو المصائب) التي يمكن لإنسان نموذجي أن يمر بها.[28] إن الوقت والجهد والتكلفة والغموض وفقدان التحكُّم الشخصي، كلها تستثير استجابات الإجهاد في أمخاخنا. لماذا نضع أنفسنا بكامل إرادتنا في هذا الاضطراب؟(*) إنه لقرار غريب بشكل خاص لو نظرنا إليه من زاوية تجنب المخاطر؛[29] وهو تحيُّز معرفي متأصل في أغلبية العقول، يُهوِّن من الفوائد المُحتملة ويُهوِّل الخسائر الناتجة عن قرارٍ ما. يلتزم بعضنا بالمألوف؛ ربما نطلب الشيء نفسه في قائمة الطعام حين نأكل بالخارج: «قد يكون هناك شيء أفضل، لكنني أعلم أني أحب هذا الشيء الذي أتناوله كل مرة، لذا فلن أغامر». إن كانت أمخاخنا تقودنا بعيدًا عن تغيير اختيارات وجباتنا، لماذا لا توقفنا عن تغيير منزلنا؟

لم يكن الأمر منطقيًّا بما فيه الكفاية بالنسبة إليَّ، لذا قررت التحدث لشخص لديه خبرة كبيرة في عالم شراء وإيجار الممتلكات، في مكان

(*) من الواضح أن العديد من الناس يغيرون منازلهم لأسباب خارجة عن إرادتهم، مثل المشكلات المادية والأزمات والعمل، وما إلى ذلك. أنا هنا أتحدث عن أولئك الذين يفعلون ذلك بمحض إرادتهم.

ثبُت أنه يَلقى رواجًا هائلًا عند الناس لإقامة المنازل: مدينة نيويورك.(*)
بالصدفة، كان لديَّ عام 2006 الشرف غير المتوقَّع -والسريالي- في الظهور في «بريك أندرجراوند Brick Underground»، وهو موقع إلكتروني يعبر عن نفسه كـ «دليل الإقامة اليومية للشراء، والبيع، والتأجير، والعيش في نيويورك». لذا سألتهم إن كانوا يرغبون في رد الجميل، وانتهى بي الحال إلى التحدُّث مع لوسي كوهين بولتر - Lucy Cohen Blatter، الكاتبة والصحفية بـ «بريك أندرجراوند Brick Underground» التي حاورت المئات من أصحاب المنازل والبائعين في بيج آبل Big Apple (**)، التي يُضرَب بها المثل.

(*) ينطبق هذا على لندن أيضًا، وهو مكان أقرب وأسهل بكثير بالنسبة إليَّ لاستكشافه. لكني كشخص بريطاني لا يعيش هناك بالفعل، سئمت من السماع عن لندن! انسَ الأمر إذًا.

(**) أحد الألقاب التي تُطلَق على مدينة نيويورك منذ بدايات القرن السابق، وأصبح مُعتَرَفًا به رسميًا في العام 1971. (المترجم)

هيّا نذيع الخبر

نشأت لوسي وترعرعَت في نيويورك. إن كان هناك أحد يعرف صعوبات وجاذبية هذه المدينة فستكون لوسي. لديها أيضًا زوج من برمنجهام بالمملكة المتحدة، لذا فهي على دراية باللهجة البريطانية، ما سيساعدنا كثيرًا لأن لهجتي الويلزية الغليظة وإلقائي السريع يُمَثّلان «تحديًا» بالنسبة إلى غير البريطانيين. اتصَلتُ بلوسي في شقتها بنيويورك، وبدأت بسؤالها عن سبب شهرة نيويورك كمكان يريد الناس أن يتخذوا بيوتهم فيه.

«أعتقد أن للأمر شِقَّين: ربما العامل الأكثر وضوحًا هو العمل. إذا كنت تبحث عن عمل فنيويورك هي المكان الذي ستجده فيه. لديك فرصة للحصول على عمل هنا أكثر من أي مكان آخر ربما».

بدا الأمر منطقيًا، لكن لأي مدى يرتبط بالأمر؟ دائمًا ما يغير الناس منازلهم بسبب أشغالهم ووظائفهم.(*) لكن ذلك لا يخبرنا شيئًا حقيقيًا عمّا يريدونه من المنزل، فحصولهم -وحفاظهم- على وظائف هو اعتبار ثانوي للغاية بالنسبة إلى المنزل. فالقول إن الناس تختار المنزل ليساعدهم في الحصول على وظيفة، هو مثل القول باختيار الناس لخطوط الطيران التي سيركبونها في أثناء عطلتهم؛ بينما هو مفيد، لكنه ليس الجزء الأهم. لا أحد يحب طعام الطائرة لهذا الحد. إنه لمبلغ كبير عليَّ تغطيتُه على أي حال، لذا سأعود لاحقًا لما يتعلق بـ «العمل»، أما الآن فسأكمل ما يتعلق بالمنازل.

(*) خاصةً العلماء: فشخص ما يسلك مسارًا مهنيًا في مجال بحثي عالي التنافسية، عليه غالبًا أن ينتقل حيثما يوجد تمويل ووظائف في مجاله، ونادرًا ما يتوفر ذلك في مسافة الانتقال من المنزل إلى العمل المعتادة.

«الشيء الرئيسي الآخر عن نيويورك هو التنوع الثقافي»، أكملت لوسي. يمكنك أن تقوم بشيء جديد كل ليلة في نيويورك، فهناك العديد من اختيارات الترفيه والاكتشاف والاختلاط وما إلى ذلك. أيضًا في نيويورك، وتحديدًا بعد أحداث 11 من سبتمبر، هناك شعور قوي بالرابطة المجتمعية، والتضامن. توجد «طاقة» ما محسوسة بالمدينة، لن تجدها في مكان آخر.

لدى الناس حولنا والمجتمع الذي نسكن فيه تأثيرٌ واضح في تفكيرنا وحالتنا المزاجية، وفي عقولنا بالأساس. هذا ليس حكرًا على نيويورك، لكن دعونا نتفق على أن تفاعلاتنا مع الناس لها تأثيرٌ كبيرٌ على مزاجنا. مجددًا، سنلقي لضوء على ذلك لاحقًا.

على أي حال، كَون نيويورك تمنحك تلك التعددية من الخيارات والترفيه، يستحق التأمُّل عن قرب. لماذا نجد للتنوع المذهل من العروض والأفلام والمعارض هذا التأثير المُسكِر على العديد من الناس؟

لا تقلل من قيمة الحداثة في الأساس. حتى وإن كانت مُرعبة في بعض الأحيان كما رأينا في حالة رُهاب الجَديد، غالبًا ما تكون خاصية قوية ومجزية. أظهرت العديد من الدراسات على الحيوانات أن الإثراء البيئي (وضع الأشياء في محيطك لجعلها أكثر تعقيدًا وإثارة للاهتمام)، له فوائد ملموسة ومفيدة على المخ، تصل إلى الزيادة في نمو المخ، والزيادة في تطور الحُصَين - Hippocampus، مما يحسن الذاكرة والعمليات ذات الصلة،[29] ويمنع حتى النوبات العصبية وموت الخلايا العصبية.30 هل العيش في مدينة حافلة مثل نيويورك أو هيلسنكي أو برلين أمر نافع لنا حقًّا، على الأقل من ناحية أمخاخنا؟ قد يكون هذا سببًا لتوافد العديد

من الكُتّاب والفنانين وأصحاب المِهَن المبدعة الأخرى إلى مدينة نيويورك؟[31] بجانب المشهد الثقافي الحافل الذي يُمكّنهم من الدعاية لأعمالهم وبيعها. هل يكون مجرد العيش في مكان مليء بالمحفزات، مُلهم لعملية التفكير الإبداعي؟

إن الحداثة مُهمة أيضًا حين يتعلق الأمر باللذة. تُظهِر مناطق محددة من المخ تُسمى بالمادة السوداء (Substantia Nigra) والمنطقة الجوفية السقيفية (Ventral Tegmental Area) -كلاهما قريب من مركز المخ- زيادة في النشاط عندما نقابل مواقفَ جديدة. لكن هذه المناطق تنشط أكثر عندما نتوقع مكافأة أيضًا. والأكثر أهمية أن بعض الأجزاء تُظهر نشاطًا مُرتفعًا حين نتوقع مكافأةً في سياق جديد[32]. يمكن للحداثة بشكل أساسي أن ترفع من استجابتنا لمثل هذا النوع من المكافآت.

ماذا يعني ذلك في الإنجليزية البسيطة؟ حسنًا، إنه يشير بوضوح إلى أن أمخاخنا تجد الأشياء الجديدة أكثر إمتاعًا من الأشياء المألوفة، على اعتبار أن جميعها ممتع. لن تبدو النكتة مضحكة في المرة الثانية كما كانت في أول مرة سمعتها. إنك تتذكر قُبلتك الأولى بالتحديد، لا القُبلات اللاحقة التي لا حصر لها على مدار مدة زواجك. تقود الحداثة أمخاخنا لتحسين المحفزات الإيجابية التي نشعر بها. يمكن القول إن الحداثة تجعلنا أكثر سعادة.

يحدث ذلك بسبب نشاط زائد في مسار المكافأة الذي ناقشناه من قبل. تظهر الدراسات أنه إذا كان لدينا مستقبلات دوبامين أقل في مسار المكافأة، فسنحتاج إلى مُحفِّزات أكثر من أجل أن نشعر بمستويات «عادية» من اللذة[33]، وسنسعى إلى الإثارة لدرجة سيجدها الآخرون مبالغًا

فيها. باختصار، سينتهي بك الأمر لفعل أشياء مثل قفز البَنجي - Bungee Jumping،(*) أو الإفراط في الشراب، أو ربما العيش في مدينة نيويورك.

إن الحداثة اللانهائية التي تقدمها الحياة في المدينة، هي سبب آخر مُحتمَل لجعل المنزل هناك مرغوبًا بالنسبة إلى شخص ما ذي مخ عادي (أو ليس مرغوبًا). قد يساعد هذا أيضًا في الإجابة عن سؤالنا، عمّا يجعل شخصًا ما يفعل شيئًا مرهقًا، في حين أننا مبرمَجون على تجنُّب المخاطر. هناك العديد من النظريات المُعقدة والنظريات الرياضية الأكثر تعقيدًا عن الخصائص المُحدَّدة لتجنُّب المخاطر، وإحدى نتائجها المهمة إن تجنُّب الخطر يُتغاضَى عنه/ يُتغَلَّب عليه إذا كانت المكافأة المُحتملة كبيرة بما فيه الكفاية. إن الجلوس في عبوة من الصفيح مربوطة بآلاف الأطنان من المتفجرات السائلة لَخطرٌ عظيم، لكن رواد الفضاء يقومون بذلك بإرادتهم لأن عليهم الذهاب إلى الفضاء، وهي مكافأة تُعدُّ جديرة بالمجازفة. وتُعتبَر المخاطرة بخسارة منزلك الآمن المألوف في مقابل منزل أكثر غموضًا في مكان مثل نيويورك، جديرة بالمجازفة للعديد من الناس باعتبار المكافآت المُحتمَلة؛ وظيفة أفضل، أنشطة أكثر يُتاح لهم القيام بها، أو مقابلة أشخاص أكثر، كلها منافع واضحة وملموسة لا يمكن لمنزلهم الحالي أن يزوِّدهم بها. نتيجة لذلك، تزن أمخاخنا الإيجابيات والسلبيات، وفي حين أنها عادةً ما تبالغ في السلبيات، يكون للإيجابيات في بعض الأحيان وزن كافٍ لترجيح كفتها؛ فمنزل آمن ومألوف في مكان ناءٍ قد يُعتبَر أقل قيمةً من منزل يكون أقل شأنًا في وسط مكان حيوي.

(*) إحدى الرياضات الشهيرة حول العالم؛ حيث يقفز الشخص من فوق جسر شاهق للغاية أو بناء مشابه، وهو مربوط بسلك مطاطي طويل مُثبَّت بقدميه، يقوم بجذب الشخص جذبًا مرنًا قبل أن يصل إلى الأرض. (المترجم)

المساحة الشخصية

تشير الدراسات إلى أن الإحساس بالديمومة ضروري من أجل الشعور بأن مكانًا ما هو منزلك،34 ما يعني أن احتمالية شعورنا بأننا بداخل منزلنا ستكون أقل في مكان نعلم بأننا سنتركه قريبًا. هذا هو السبب في أنك لو كان لديك عدة عناوين في مدينة نيويورك مثلًا خلال مدة وجيزة، فسوف تشعر بأن المدينة نفسها هي بيتك بدلًا من العناوين المنفردة التي سكنت فيها؛ قد تكون المباني نفسها لم تزودك بإحساس الديمومة هذا، في حين أعطتكَ المدينة هذا الإحساس.

مع ذلك، لا يود شخص ما أن يعيش في مقلب نفايات. من النادر أن تجد أُناسًا يبحثون عن منزلٍ ويرضون عن أول مكان يعاينونه؛ إنهم يبحثون من حولهم باستمرار عن «أفضل» اختيار متاح. لذا ينبغي أن يكون هناك صفات وجوانب يبحث عنها الناس في المنزل الخاص بهم، بما في ذلك الجوانب التي تعمل على مستوى اللاوعي. لقد سألت لوسي عن طبيعة المنازل التي يرغب بها الناس في نيويورك، فقالت:

«أحيانًا تكون المساحة هي الاهتمام الأساسي. إنها مدينة مكتظة بالسكان، لذا فأي مكان ذي مساحة مناسبة سيكون عليه طلب شديد. في الحقيقة، أحد الأسباب الرئيسية في ترك الناس لنيويورك هي أنهم يحتاجون إلى مساحة أكبر، بعضهم يريد أن يُكوِّن أسرة أو يحتاج إلى مكان أكبر لأسباب أخرى، أحيانًا لا يتمكنون من الحصول على ذلك في المدينة، فيضطرون إلى الذهاب لمكان آخر». الأمر ممتع في حد ذاته،

لكن ما قالته لوسي بعد ذلك يشير لكون المساحة في نيويورك أقيم من المال.

«لقد كتبتُ سلسلة من المقالات وقت كنتُ أبحث في منازل الناس شديدي الثراء -طبقة الواحد بالمائة- حتى أولئك اضطروا إلى التضحية بشيء يريدونه من أجل العيش في وسط المدينة. لقد عاشوا في منهاتن في شقق لها غرفتا نوم، بالطبع هي شقق رائعة وواسعة للغاية، لكن أولئك كان بإمكانهم أن يسكنوا قصورًا في أماكن أخرى. رغم ذلك، هم على استعداد للعيش في أماكن أصغر حتى يسكنوا في مكان يرغبونه مثل نيويورك.

يبدو أن علينا جميعًا تقديم تضحيات من أجل الحصول على المكان الذي نريده. لكن لماذا تهمنا المساحة على هذا النحو؟ إذا كان المنزل ببساطة يلبي رغبة غريزية في الأمان، فلن نحتاج إلى مساحة شاسعة. إذا كان مكان ما -ما دام كان منزلًا- كبيرًا بما فيه الكفاية ليتسع لممتلكاتك وأساسيات معيشتك (سباكة، سرير، إلخ)، فلربما كان أفضل كلما صغُر حجمه. فالمنازل الأصغر أرخص في تدفئتها وأوفر في صيانتها وأسهل في حمايتها، وهكذا.

لكنّ منزلًا صغيرًا يعني أنك لست قادرًا على شراء أشياء جديدة، أو استضافة أصدقاء، أو زيادة أفراد عائلتك. هناك أيضًا اعتبار للحالة الاجتماعية؛ فامتلاكك لمنزل كبير علامة على الثروة والنجاح.

إن رغبتنا في المساحة لا تقتصر فقط على هذه الاعتبارات؛ تحتاج عقولنا إلى حد معين من المساحة حتى نشعر بالهدوء ونتخلَّص من التوتر. هناك مجال كامل يختص بدراسة إحساسنا بالمكان، يُسمّى

مَبْحَث التَّداني (Proxemics).(*) تم تطويره أول مرة على يد عالم الأنثروبولوجيا إدوارد ت. هول- Edward T. Hall عام 1966 [35]. لقد أشار إلى أن الشخص النموذجي لديه أربع «مناطق» ذات مساحة محددة بوضوح مذهل، وهذه المناطق هي: المساحة الحميمية، والمساحة الشخصية، والمساحة الاجتماعية، والمساحة العامّة، كلٌّ منها يمتد تدريجيًّا بعيدًا عن أجسادنا.

تشير بيانات أحدث إلى أن إحساس الناس بالمساحة يختلف من شخص إلى آخر ومن ثقافة لأخرى.[36]

لدى الناس أفكار مختلفة عمّا يُعتَبر «قريبًا» أو «بعيدًا» على سبيل المثال، وتشير دراسة أخرى لكون أولئك الذين لديهم إحساس مُبالغ فيه بالقُرب، يواجهون احتمالية أكبر للإصابة برُهاب الأماكن المُغْلَقَة - Claustrophobia.[37] لكن في العموم، الناس لديهم حساسية شديدة نحو المساحة، حتى دون مشكلات مَرَضية كالتي ذكرناها، وترتبط جوانب عديدة متعلقة بأنظمة المخ الحسية، ارتباطًا مباشرًا بمعالجة وتشفير بيئتنا ثلاثية الأبعاد. إذا كنا موجودين في مساحة محدودة، سيدرك المخ ذلك على عدة مستويات، ولن يُسعِده الأمر. إذا صرخ شخص متوتر «أريد بعض المساحة!»، ثم انصرف غاضبًا، فعلى الأرجح هو يعني ذلك بالمعنى الحرفي.

إن المغزى العام من كل ذلك، هو أنه بالنظر لكيفية تعامل أمخاخنا مع المساحة، سيكون المنزل الصغير غير مُحتمَل بدرجة أكبر. إن المساحة المقيدة تعني الشعور بالانحباس، وعدم القدرة على معرفة ما يحدث قريبًا

(*) دراسة المسافات المكانية بين الأفراد في الثقافات والمواقف المختلفة. (المترجم)

(وراء الجدران المغلقة)، ووجود خيارات أقل للهروب. ومن المفترض أن يكون منزلنا هو المكان الذي نلجأ إليه في حالة الشعور بالتوتر أو القلق، لكنه لو كان ضيقًا للغاية، فسيظل نظام اكتشاف التهديدات في أمخاخنا نشطًا، وهذا بالضبط ما يُفترَض أن تقينا منه منازلنا. تشير بعض الأدلة أيضًا إلى أننا حين نكون متوترين أو قلقين، فإن حدودنا الشخصية «تتسع»، بما يعني أننا سنكون أقل تحملًا لاقتراب الناس والأشياء منا.[38] [39] لذلك، فبعض المنازل تكون صغيرة جدًّا من الناحية النفسية، إن وضعنا الاعتبارات العملية والمعمارية جانبًا. ليس المقصود هنا أنه ليس بإمكاننا العيش في بيوت صغيرة، لكن سيصبح من الأصعب أن نشعر بحالة جيدة أو أن نكون سعداء بداخل هذه المنازل.

هناك احتياج رئيسي آخر يُفسِّر لماذا يريد الناس منازل شاسعة المساحة: الخصوصية. إن أغلبية الناس لا يعيشون بمفردهم. هذا شيء جيد في المُجمَل؛ تبادل التفاعلات الاجتماعية أمر مُهم للسعادة كما ذكرنا. لكن، هل يود أحدنا في أن يكون مُحاطًا بالناس طوال الوقت؟ حتى أكثر الناس انطلاقًا وانفتاحًا على الآخرين، يحتاج إلى وقت راحة بداخل مساحته الخاصة، حتى وإن كان لمجرد النوم. إن التفاعل مع الناس -حتى وإن كان ممتعًا- يكلِّف المخ بعمل يقوم به. يُقرُّ علماء علم النفس الاجتماعي بأنه تأتي مرحلة في أي سياق فِعليّ، يصير التفاعل فيها مزعجًا للجميع،[40] لأنهم -ببساطة- سيصبحون مُرهَقين ذهنيًّا، لذلك نحتاج إلى الانسحاب وتجنُّب التفاعل لمدةٍ ما. يتيح ذلك للأفراد كلًّا من إعادة شحن طاقتهم، وتجنُّب الاضطرابات الاجتماعية، كما يساعد على الحفاظ على العلاقات المُهمة، ما جعل الناس يبتكرون كليشيهات

من نوعية: «كهوف الرجال». فنحن نحتاج أحيانًا إلى أن نكون محاطين بالناس، وفي أحيان أخرى نحتاج إلى الخصوصية.

إن هذه القدرة على الانسحاب، هي بلا شك مُهمة لقاطني المدن تحديدًا، أولئك الذين يُوجَدون في بيئة حافلة ومُجهِدة للغاية، حيثما يوجد الناس -بالفعل- في كل مكان. إن منزلًا هناك يضعك في وسط الصَخَب، لكنه يُمَكّنك أيضًا من الانفكاك منه، ما يعني أن بإمكانك التفاعل مع الأشياء بشروطك الخاصة، ما يُشعِرك بالتحكم والاستقلالية، وهو شيء يميل إليه أغلب الناس. ها هنا طريقة أخرى يساهم بها منزلك في سعادتك.

على ذِكر المساحة، فالمنازل التي بها حدائق أو تقع بالقرب من مساحات خضراء، عليها طلب شديد. أشارت لوسي إلى أن أكثر الشوارع المرغوب فيها (والأغلى بالطبع) في نيويورك هي تلك التي تطل على «سنترال بارك - Central Park»، كما أن المنازل التي بها حدائق لديها الأفضلية في الكثير من الأحيان على مثيلاتها التي بلا حدائق، حتى وإن كانت الحديقة ليست أكثر من مجرد قطعة أرض عشبية. من الواضح أن إمكانية الخروج في الهواء الطلق مع البقاء داخل «حدود» منزلك، يزودك بإحساس رائع يتعلق بالمساحة، وجميعنا يعلم أهمية ذلك. حتى أولئك الذين لا يمتلكون حدائق يميلون لمَلء منازلهم بأُصُص النبات، وزهور النوافذ، وما شابه. ماذا وراء هذه الرغبة القهرية في إحاطة أنفسنا بالخُضرة؟

إنها ليست تفضيلات جمالية بحتة؛ يبدو أن للتفاعل مع الطبيعة والتنوع البيولوجي تأثيرات إيجابية ملموسة على أمخاخنا. أحد التفسيرات لذلك

قدّمه لنا ستيفن كابلن - Stephen Kaplan، فيما أطلق عليه نظرية استعادة الانتباه (Attention Restoration Theory).[41] يدّعي كابلن أن نظام الانتباه في أمخاخنا يكون عادةً «نشِطًا»، في إشارة إلى التعامل طوال الوقت مع وابل من الناس، مع إبقاء التركيز مُوَجَّهًا على الشيء الأكثر أهمية وآنيَّة (مثل الكتاب الذي تقرأه). يتطلب ذلك جهدًا وطاقة كبيرين، لذا فهو مُجهِد للمخ. لو حدث وأن شعرت بعد يوم حافل -حيث كان عليك أن تظل منتبهًا طوال الوقت- بالحاجة إلى «الاسترخاء» والقيام بشيء أبله تمامًا، كأن تستغرق في مشاهدة مجموعة أعمال آدم ساندلر - Adam Sandler، فأنت تعلم جيدًا أن ذلك حقيقي.

تشغل البيئات الطبيعية انتباهنا بشكل سلبي، في عملية أطلق عليها كابلن Kaplan اسم «الافتتان - fascination». ينصرف انتباهنا إلى التجوال في محيطنا الطبيعي، ويحصل مخنا على وقت راحة من الانتباه الموَجَّه، الذي يتطلب جهدًا عصبيًا. تستريح أمخاخنا وتحصل على مدة من التعافي، وتجديد الموارد، وتقوية الروابط، وتعزيز القدرات المعرفية، وتحسين حالتنا المزاجية. يصف كابلن Kaplan تلك البيئات المليئة بالخضرة والتنوع البيولوجي بـ «المساحات المنعِشة».

لا يمكننا التوصيف بما فيه الكفاية مدى النفع الذي نتحصل عليه من المساحات الخضراء؛ فهي تؤثر حتى على أجسادنا. أوضحت إحدى الدراسات أن مرضى المستشفيات الذين لديهم حالات متشابهة جدًّا، يتعافون أسرع لو كانوا في غرفة تُطل على أشجار ومناظر طبيعية بدلًا من جدران الطوب.[42 43] يمكنك رؤية المنطق التطوري وراء ذلك. كما رأينا سابقًا، تستثير البيئات غير المألوفة نظام اكتشاف الخطر بداخل

أمخاخنا، لذا فعمليًّا يُفترَض أن تكون أي بيئة فارغة أكثر راحةً بالمقارنة لأخرى ممتلئة بأشياء غير مألوفة. وبالنسبة إلى البيئات الطبيعية، فستكون البيئة الخالية جرداء تمامًا. لن يكون ذلك مفيدًا لمخلوق يسعى للبقاء. إن البيئات الغنية بالخضرة والمليئة بالموارد الأساسية للحياة، هي تلك التي ستجد فيها ما تريد. لذا فالمخلوق الذي سيستجيب بشكل إيجابي لهذه البيئات، وينجذب لها ولا يشعر بتوتر بالغ حيالها، ستكون له أفضلية البقاء. لن يكون عمليًّا على الإطلاق أن نخاف من كل شيء غير مألوف.

بيتي .. قلعتي

أعرف العديد من الأزواج الذين ينتمون إلى خلفيات مختلفة، تربّت الزوجة مثلًا في منطقة ريفية بينما نشأ الزوج في مدينة. يعيشان في شقة صغيرة في نيويورك، وعليهما أن يُبقيا دراجتهما في غرفة المعيشة. حين ترى الزوجة ذلك، سيكون لسان حالها: «توجد دراجة في غرفة المعيشة، نحن نحتاج إلى مزيدٍ من المساحة. علينا أن نغير المنزل». لن يرى الزوج بصدق أي مشكلة في ذلك. هكذا أخبرتني لوسي، واسترسلت تقول: «عليك أن تنتمي إلى نوع معين من الأشخاص كي تعيش في نيويورك. بعض الناس هم أشخاص (نيويورك)، ينسجمون مع المدينة ويحبونها. بينما بعضٌ آخر على عكس ذلك، لا يستمرون فيها ويرحلون بسرعة. هناك شخص يحب المكان، لكنه اضطر إلى أن يرحل لأسباب مادية أو أي أسباب أخرى خارجة عن إرادته، هذا لا يزال شخص (نيويورك)». ما توصلت إليه لوسي هو أن شخصية الفرد عامل مهم في كيفية جعله سعيدًا من وجهة نظر السكن. إن محاولة تفسير الشخصية من زاوية العمليات العصبية، تُشبه محاولة التوصُّل لتشريح القط عبر تشريح كرة الشعر التي سعلَها؛ لا يمكن إنكار وجود رابط ما، لكنه مُلتَف تمامًا.. يا إلهي!

إن الاختلافات الشخصية والفردية تُمثِّل خطرًا على حجتي بدرجة ما. فعلى سبيل المثال، لقد قلت إن المخ البشري يفضل المنازل الواسعة، لكن هذا ليس صحيحًا دائمًا على نطاق العالم؛ ففي حين أكتب هذا يظهر اتجاه جديد يميل إلى المنازل الصغيرة.[44] على نحو مشابه، ادعيتُ أن أمخاخنا تحتاج إلى الخصوصية، بينما يختار بعض الناس العيش في

مجتمعات بديلة (طوائف، والكوميونات(*)، إلخ)، حيث يندر وجود أي خصوصية في أحسن الأحوال، كما أن بعض المدن الأكثر كثافة في العالم توفر فرصًا ضئيلة من المساحة والخصوصية.

إن محاولة حل هذا المعضلة، تسببت في توجُّهي غربًا لأسلك طريق M4 السريع«M4 motorway» (**) بعد ساعة من توديعي للوسي. في حين بدا ذلك كمحاولة فرار، كنت بالفعل مُتجهًا لمنزلي. ذلك هو منزلي الأول الذي ترعرعتُ فيه.

كان استدلالي كالآتي: ربما تكون شخصياتنا عاملًا رئيسيًّا في تحديد ما إذا كانت منازلنا ستجعلنا سعداء، ولماذا نعتبر بعضها أفضل من بعضٍ آخر، لكننا لا نخرج من أرحام أمهاتنا بشخصية مكتملة. إذًا من أين نجيء بها؟ حسنًا، إن استحضرنا النقاش الكلاسيكي المتعلق بـ «الطبيعة في مقابل التنشئة» (Nature vs Nurture)، سيبدو في حالة الشخصيات أن الأمر مزيج واضح من كليهما. تلعب جيناتنا دورًا محوريًّا، وكذلك تجاربنا التي نمر بها فيما ننمو ونتطور. تلعب الأشياء التي يفعلها والدانا، أو يقولانها، دورًا في تحديد شخصياتنا كبالغين، وكذلك تفاعلاتنا مع زملائنا، والبيئة التي نسكن فيها بالطبع.

ما هي البيئة التي نقضي فيها معظم أوقاتنا بينما نكبر؟ إنها منازلنا!

فكرة أن منازل الطفولة تشكِّل شخصياتنا اللاحقة، ليست مجرد افتراض بأي حال من الأحوال؛ توجد أدلة تدعمها. في دراسة قام بها

(*) مجموعة من العائلات أو الأفراد الذين يعيشون معًا ويتشاركون الممتلكات والمسؤوليات. (المترجم)

(**) طريق سريع بالمملكة المتحدة يربط غرب لندن بشرق ويلز. (المترجم)

كل من شيجيهيرو ويشي Shigehiro Oishi وأولريتش شيمك Ulrich Schimmack نُشِرت في العام 2010، حيث أجريت مقابلات شخصية مع أكثر من سبعة آلاف شخص ممن تغيَّرت منازلهم مرارًا خلال الطفولة (مثلًا: أولئك الذين كان آباؤهم في الجيش وكان يتم توزيعهم على أماكن جديدة بشكل منتظم). أظهرت النتائج التي توصلوا إليها أن هناك صلة مباشرة بين تغيير المنزل على نحو منتظم في أثناء الطفولة، وبين انخفاض مستوى الرفاه النفسي والرضا عن الحياة، وكذلك القدرة على الدخول في علاقات نافعة كبالغين.[45] ببساطة، يمكن أن يتسبب النمو دون منزل مستقر وثابت في الطفولة في جعل الشخص البالغ أقل سعادة. إنه رابط دقيق للغاية بين منزلنا ومخنا، والسعادة.

في أثناء سماعي للوسي تتحدث عن جاذبية نيويورك، وجدتُه من المثير للاهتمام أنه رغم تفهُّمي بشكل أفضل للأسباب وراء اختيار العديد من الناس الانتقال إلى هناك، لم أشعر على الإطلاق بأنني أود فعل ذلك. لم أرَ قط أي جاذبية في العيش في مدينة مزدحمة. إنني أتجنب الحشود الكبيرة، ولا أجيد التعامل مع الضوضاء المستمرة في الخلفية، وأجد البنايات الشاهقة مخيفة للغاية ومرهقة إلى حد كبير، وأنا لست بطبعي حازمًا بما فيه الكفاية لكي أتغلب على نقاط الضعف تلك. أظن أن هذا يرجع إلى نشأتي في مجتمع ريفي صغير، منعزل وهادئ، حيث لم أتعلم قط تقدير مثل هذه الأشياء، أو حتى مجرَّد تَحمُّلها فحسب.

إذا كان تخميني هذا صحيحًا، فيجب من الناحية الفنية أن أكون في أسعد حالاتي في منزل طفولتي حيث اكتسبت كل هذه الصفات. لذا

تساءلت، ما هذا بحق الجحيم، لِمَ لا أختبر هذه الفرضية؟ فَلأذهب إلى منزل طفولتي لأرى تأثيره فيَّ.

إنني لم أنشأ في «منزل»، بل نشأت في حانة. الفندق المَلَكي بـبونتيكمر – Pontycymer. لقد انتقلنا هناك حين كنت في الثانية من عمري، وربما كانت هذه التجربة، وهي الانتقال من منزل صغير مع والديَّ إلى مبنى ضخم نسبيًا مليء بالغرباء المخمورين، صادمة بشدة بالنسبة إلى مخي الصغير النامي. لعل هذا هو ما غرس في نفسي الكُره تجاه الحشود والضوضاء، وإحجامي عن لفت الانتباه عن طريق إبراز نفسي. هذا يفسر سبب قضاء سنوات تكويني أتجوَّل داخل مبنى مزدحم للشرب، محاولًا تجنب التواصل بالعين مع الزبائن، وأسرق بعض المقرمشات (لقد أصبحت طفلًا خجولًا، وفي نهاية المطاف سمينًا).

لذلك اتجهت إلى الحانة. من أجل العلم!

أعترف بأنني انتابني القلق في الطريق. لقد تركنا الحانة عندما كان عمري خمس عشرة سنة تقريبًا، وعدت كأحد الزبائن مرة واحدة فقط عندما بلغت سن الشرب القانونية (حسنًا، كنت قريبًا جدًّا. لكنه كان شعورًا غريبًا أن ترى الناس يحتلون مكانًا كان بيتك لمدة سنوات. أتصور الأمر كحضور حفل زفافِ شخصية كنت على علاقة طويلة بها في السابق؛ إنه مزيج مُربك من مشاعر الحنين إلى الماضي، والمودّة، والندم، والحسد، والغضب، والمرارة، والمزيد.

لقد كانت آخر مرة أزور فيها المكان منذ قرابة عشرين عامًا. كيف سأشعر؟ هل ستُغذّي السنوات الماضية إحساسي بـ«العودة إلى المنزل»؟ هل فقدَتْ الذكريات بريقها، مما يعني أنني سأنظر إلى منزل طفولتي كما

ينظر أحدهم إلى ثوبٍ قديم؛ كان نافعًا ذات يوم لكنه لم يعُد يحتاج إليه؟ أم سأجد ما يُعرَف عن الإشارات البيئية من أنها تستثير الذكريات ذات الصلة[47] [48]، مقترنة بحقيقة مفادُها أن ذكريات الطفولة تميل لأن تكون الأكثر حيوية،[49] فهل ستتسبب زيارتي لمنزلي الأول في عودتي بطريقةٍ ما إلى الشخص الذي كنتُ عليه آنذاك، كما يزعُم البعض؟

في النهاية، ذهبت كل هذه التأملات هباءً؛ لم تكن هناك أي معالم للحياة في الحانة، تلك التي كانت منزل طفولتي. لقد كانت فوضى من النوافذ والأبواب الموصدة، والزجاج المُحطّم والنباتات المتضخمة بشكل بشع. كانت مهجورة ومن الواضح أنها بقيت على هذه الحال لمدة طويلة. لقد نال التدهور الاقتصادي الذي عصف بمَسقَط رأسي منذ الثمانينيات مِن ضحية جديدة.

كيف كنت أشعر في تلك اللحظة؟ حسنًا، لن تصف كلمة «سعيد» شعوري بالطبع، لكنني عانيت كي أجد كلمة أخرى تصفه. لقد كان الأمر غريبًا جدًّا، جدًّا فَحَسب. لقد استثار وجود منزلي القديم مخي لكي يسترجع وابلًا من الذكريات المُحبَّبَة؛ الجنود الذين كانوا يلعبون على السلالم الحجرية الخارجية، والتسابق في المُتنَزه، ومطاردة كلب العائلة بعدما تسلل إلى المطبخ وسَرَق قطعة لحم مكشوفة، وتزيين المكان بأكمله بمنسابة عيد الميلاد «الكريسماس»، والكثير.

وفي الحين ذاته، بينما أمعنت النظر من خلال فجوات في النوافذ المحطَّمة، تم طَمس الذكريات العزيزة وصور الأماكن التي تذكرتُها بعطف، بواقع يشوبه التحلُّل والتعفن، والخراب والتدمير، والكتابات البذيئة. أقل وصف ممكن لتلك التجربة أنها كانت غير مريحة؛ كنت

أحاول أن أتعامل مع تفاعلَين شعوريَّين متباينَين في آن واحد. تخيل لو أنك بعد حفل الزفاف السالف ذكره -الخاص بحبيبتك السابقة- تشاهد سيارة شهر العسل تمضي في طريقها، وتنفجر فجأة.

جلست على الرصيف خارج الباب الأمامي لمنزلي السابق (بعد أن أزحت قطع الزجاج المحطمة)، وحاولت كعالم أعصاب متفانٍ أن أجد تفسيرًا عصبيًّا لاستجابتي. منطقيًّا، هو مجرد مبنى لم يَعُد بيني وبينه أي صلة ملموسة. كونه في حالة خراب هو شيء يدعو للعار بكل تأكيد، لكنه ليس ذا تأثيرٍ فيَّ -في الحقيقة- ولا وفي حياتي الحالية.

بلى.. كان له تأثير! كنت أَمُر بحالة من رد الفعل العاطفي القوي، بسبب الوضع الذي آل إليه منزلي القديم، والذي لم أكن لأقوم به إن لم يكن مرتبطًا بي بطريقة ما. من الواضح أنه كان ثمة ما يدور بذهني أكثر من الإدراك المجرد لسكن قديم. شعرت كأن جزءًا مني قد مات. هل هذا صحيح؟ إذا كان منزلنا يتفاعل مع مخنا بالطرق العديدة التي شرحتها، ومخنا هو «نحن»، هل هو ضرب من الخيال أن أزعم أن منازلنا تشكِّل جزءًا من هويتنا؟ إن أمعنّا النظر أكثر، فلن يبدو الأمر خياليًّا.

فقدت البروفيسور كارين لولار **Professor Karen Lollar**، الأستاذة بكلية متروبوليتن بولاية دنفر، منزلها في حريق ذات مرة، وكتبَتْ بحثًا عمّا حدث.[50] كان الأمر كما تخيلتَ تمامًا.. صدمة كبيرة. يمكن أن يكون الحنين للمنزل مزعجًا للغاية كما رأينا، لذا ينبغي أن يكون فقدان منزلك برُمَّته أسوأ بكثير! أقرّت بذلك حتى الجمعيات النفسية،[51] وبالتحديد في حالة تحطُّم المنزل ماديًا كما يحدث في حريق أو كارثة طبيعية. لا يوجد مصطلح محدد يصف ذلك، لكن يمكن القيام بمقارنات مع الفاجعة التي

تنتج عن خسارة قهرية مفاجئة في ظروف مؤلمة، حينها يكون الأمر حتمًا ضارًّا نفسيًّا.

كما وضحت البروفيسور لولار ببلاغة في بحثها: «إن منزلي ليس مجرد «جماد»... ليس المنزل مجرد ملكية أو بناء من الجدران عديمة الشعور. إنه امتداد لجسدي وإحساسي بنفسي الذي يعكس مَن كنت، ومَن أنا الآن، ومَن أودُّ أن أكون».

تشير دراسات المسح الضوئي أن فكرة «منزلي هو جزء مني» تعكسها طريقة عمل أمخاخنا. أظهرت إحدى الدراسات زيادةً في نشاط قشرة الفص الجبهي الإنسي (Medial Prefrontal Cortex)، حين رأى الخاضعون للتجربة أشياء يظنون أنها «خاصة بهم»، في مقابل تلك التي تنتمي لشخص آخر.[52] الأمر الأكثر إثارة هو أن المناطق نفسها في المخ أظهرت زيادة في النشاط، حين تعرَّض الخاضعون للتجربة لكلمات وصفية شعروا بأنها تصف شخصياتهم. باختصار، يمكن أن تُستَخدَم المناطق نفسها بالمخ التي تعالج الشعور بالذات والشخصية في إدراك أغراضنا وممتلكاتنا. في حين بحثَت في الممتلكات الشخصية، وليس المنازل في حد ذاتها، فإن منزلنا هو أكبر وأبرز ممتلكاتنا. نحن ننفق معظم أموالنا عليه، نُطوِّعه طِبقًا لأذواقنا على أوسع نطاق، ونحفظ معظم ممتلكاتنا الأخرى بداخله، إن لم يكُن جميعها.

قد يمتد هذا أيضًا لأبعد من حدود البناء الأساسي الذي يمثِّل منزلنا. هناك نظرية نفسية تُعرَف بـ«الهُوية المكانية» (Place Identity)، عندما يُعطي الشخص معنى وأهمية مُحدَّدَين لمكانٍ ما لدرجة تجعله يؤثر عليه ويساهم في شعوره بذاته.[53] يتمثل ذلك في الشعور بالتعلُّق بالمكان،[54]

وينتج حين يُكوِّن الفرد رابطًا عاطفيًا قويًا تجاه مكان محدد. هل حدث لك أن كنت تبحث عن منزل، فدخلت أحد الأماكن المُحتَمَلة وكان لسان حالك يقول: «نعم، هذا هو الأنسب»، حتى قبل أن تُكمل جولتَك؟ أو ذهبت لزيارة مكان فأحببته على الفور؟ أحببته لدرجة جعلتك تُعاود الرجوع إليه عدة مرات، أو تنتقل إليه في أقرب فرصة ممكنة؟ قرر كريس -أحد أصدقائي- من قبل، أنه سيقضي الأشهر القليلة التالية في السفر حول العالم، وبدأ رحلته باليابان. بعد قرن من الزمان لا يزال لم يغادر اليابان حتى الآن. أحيانًا يُلبِّي مكانٌ كل متطلباتك التي لم تكُن تدرك وجودها من الأساس، فتشعر على الفور بالانتماء إليه. هذه هي الهُوية المكانية. إذًا، ما النتائج التي يُمكنني الخروج بها من كل ذلك؟ ماذا عرفت عن كيفية تفاعل منازلنا وأمخاخنا معًا، مِن خلال دراساتي الشخصية، والأفكار التي قدّمَتْها لي لوسي عن جاذبية نيويورك، وزيارتي الصادمة غير المتوقعة لمنزل طفولتي؟ وكيف يجعلنا ذلك سعداء، أو حتى لا يجعلنا؟

يبدو أننا كبشر مجبرون على الوصول إلى المنزل، لأنه يُلبّي رغبتنا الفطرية في السلامة والأمان، مما يتيح لمُخنا التوقف عن فحص التهديدات والمخاطر، وعن البقاء منتبهًا طوال الوقت. تتعلم أمخاخنا بسرعة أيضًا أن منازلنا هي حيثما يتم تلبية الأساسيات البيولوجية، مثل الطعام والدفء والنوم. تحُث منازلنا على تكوين ارتباط إيجابي داخل المخ، عن طريق إزالة مجموعة من المُسببات الفورية للتوتر، مما يساهم في الرفاه والسعادة.

لكنّ بعضَ المنازل مُحبَّبة للنفس أكثر من منازل أخرى؛ وهي المنازل التي تعطيك إحساسًا أفضل بالسلامة والأمان، وتوفر مساحة أوسع، وتزودك بخصوصية أكبر مع إمكانية الحصول على بيئة أكثر خُضرةً. تُقدِّر أمخاخنا تلك المنازل مقارنةً بغيرها. إن عقولنا معقدة أيضًا لدرجة تجعل شعورنا بمنزلنا لا يقتصر على البناء الذي نسكن فيه، بل والمنطقة المُحيطة به، وإذا كان منزلنا في منطقة تصِلُنا بدرجة أكبر إلى معالم الحداثة، والمحفزات، والفرص، لذا ستكون مُحبَّبَة أكثر إلى نفوسنا من تلك التي لا تتيح ذلك.

على مستوى أكثر تعقيدًا من الناحية المعرفية، تحدد شخصياتنا الكامنة وتفضيلاتنا كثيرًا مما نبتغي في منزل ما ونحبه فيه. إن المنزل ليس مجرد غرض نافع أو واحد من ممتلكاتنا، بل هو جزء لا يتجزأ من حياتنا. نقضي بداخله الكثير من الوقت، ويستهلك قدرًا كبيرًا من طاقتنا، ونُكوِّن العديد من الذكريات والارتباطات تجاهه لدرجة تجعل أمخاخنا تدركه على هيئة امتداد حَرْفيّ لنا ولهويتنا. من جديد، يمكن أن ينطبق ذلك على مساحة أوسع، حينما يدمج الناس مكانًا أو موقعًا ما إلى شعورهم الخاص بالهوية (مثل: أنا مِن نيويورك).

توجد نقطة مهمة هنا يجب أن تؤخَذ في الاعتبار؛ قد يعجلك المنزل سعيدًا، لكن موقعَ وطبيعة منزلك عادةً ما تتحدد عن طريق عوامل أخرى، مثل العمل، والمال، والتنوع، والأمان، والقرب من العائلة والأصدقاء، وأشياء أخرى. إن المنازل الأكثر شعبية دائمًا يكون لديها شيء آخر لكي تقدمه، فهي ليست مجرد «مكان ممتع للعيش فيه». أحيانًا لا تكون كذلك

من الأساس. يؤكد هذا أن منازلنا -رغم كونها مُهمة- ليست الشيء الأكثر أهمية لسعادتنا.

إذا أخذنا كل ذلك بعين الاعتبار، ربما يكون التفاعل بين مخنا ومنزلنا أساسيًّا للغاية. ربما محاولة شرح الكيفية التي يجعلك بها المنزل سعيدًا هي أشبه بمحاولة شرح الكيفية التي تجعلك بها قدمُك سعيدًا؛ توجد العديد من الطرق لذلك، لكن ليس هذا حقًّا ما وُجِدَت لأجله. إن الأمر أعمق من ذلك.

ربما علينا أن نقر بأن منازلنا تساعدنا في تجنُّب الشقاء، بدلًا من جعلنا سعداء. قد يبدوان وكأنهما الشيء نفسه، لكنهما ليسا كذلك تمامًا؛ فكونك «غير مديون» يختلف تمامًا عن كونك «ثريًّا». إن منازلنا مشاركة بشكل كبير في كل جوانب حياتنا: وتتفاعل أمخاخنا معها بطرق عديدة للغاية، مما يجعله من الصعب أن نقول إن منازلنا تجعلنا سعداء بطريقة واحدة بعينها. إذًا، ربما المغزى من المنزل هو تلبية عدد كافٍ من احتياجاتنا ومتطلباتنا الأساسية، مما يجعلنا قادرين على توجيه طاقاتنا نحو أشياء أخرى تجعلنا سعداء؟ أشياء كالعمل، والترفيه، والعائلة، والعلاقات، والإبداع.. إلخ. لا تجعلنا منازلنا سعداء، بل تجعل تحقيق السعادة أمرًا أسهل. إن استطعنا أن نخرج بنتيجة بعد كل ذلك، هل من الممكن أن تكون هذه هي؟

لقد بدأت هذا الفصل لغرض ما، وهو توضيح كيف تجعلنا منازلنا سعداء، وأن هناك تفسيرًا عصبيًّا واضحًا لأسباب حدوث ذلك. وأنهيته جالسًا بين زجاج محطم أمام بقايا منزل طفولتي. أعلم أنني أفضِّل الاستعارات المُفَصَّلة، لكن حتى أنا وجدت قدرًا من الإفراط في هذه الاستعارة.

3

العمل والمخ

بينما كنت أتنقّل عبر وادي الحظ في طريق عودتي من مَسقَط رأسي إلى المنزل، كان من الواضح أن بحثي في آلية السعادة لم يكُن يسير على النحو المطلوب. تحطمت طموحاتي في استخدام التصوير الضوئي على يد بروفيسور ذي رأس لامع، وقادني النظر في الرابط بين المنزل والسعادة إلى بقايا حُطام محل إقامتي في الطفولة. أرجو أن تسامحني على جَعلك تشعر بعدم السعادة تجاه ذلك.

إلا أنك لن تحتاج إلى أن تسامحني لأنني لم أفعل ذلك، وهو ما سيبدو غريبًا. ربما كان الأمر يتطور على نحو بطيء لكنني ما زلت أكتب كتابًا فعليًّا، وهو حلم للكثيرين. إن المسألة بأكملها مسألة منظور، لذا ظللت متحمسًا ومتفائلًا وحريصًا على أن أجد إلى أين ستقودني الخطوة التالية من بحثي.

اتضح أن الخطوة التالية كانت بولونيا بإيطاليا في العام 2017، وهي موطن للعديد من الأشياء مثل أقدم جامعة في أوروبا،[1] ومطار يبيع سيارات لامبورجيني في صالة الوصول. كما تفعل أنت.

كنت موجودًا هناك لإلقاء كلمة لمؤسسة «ماست - MAST Foundation»، وهي مؤسسة ثقافية وخيرية، جزءٌ منها متحف علمي، وجزءٌ معرض فني، وجزءٌ مطعم، وجزءٌ حضانة، وجزءٌ جامعة، وصالة ألعاب رياضية «جيم»، وربما المزيد؛ كمُستعمَرة فضائية بُنِيَت عن طريق الخطأ داخل مدينة إيطالية قديمة. عندما كنت هناك سنحت لي الفرصة لأن أرى أحدث أعمالهم الفنية، مما كان مُجديًا للمفاجأة.

كانت تتألف من مقاطع فيديو لسيناريوهات واقعية مختلفة؛ رجُل عاري الصدر، في منتصف العمر، متوسطي (ينتمي إلى منطقة البحر المتوسط)، يوجِّه عامل حفر يقوم بقطع ألواح في محجر رخام كبير،[2] وذكور غانيون يبحثون عن قطع خردة ثمينة في وسط فيض من النفايات التكنولوجية من دول غربية، وموظفو المكاتب يختمون أكوامًا لا حصر لها من المستندات، وعمال مصنع ألماني ينهون العمل بسيارات تسير على خطوط إنتاج آلية، وهكذا.

كان موضوع العرض هو «العمل في أثناء الحركة»، مُظهرًا الطرق العديدة التي يعمل بها الناس حول العالم. بالنظر إلى أننا نقضي جزءًا كبيرًا من حياتنا كبالغين في العمل. مع وجود تقديرات تشير إلى أننا نقضي عِقدًا كاملًا ونحن نعمَل،[3] فطبيعة عملنا سيكون لها تأثيرات دائمة علينا لا محالة، أحدها هو مدى كوننا سعداء أو غير سعداء. أحد الادعاءات التي نادرًا ما تُثير جدلًا هو: وظيفة سيئة أو غير سارة ستجعلك بائسًا تمامًا، والضغوط المتعلقة بالعمل هي إحدى كُبرى المشكلات.[4] على الجانب الآخر، كلنا قابلنا ذلك الشخص المتحمس للغاية لمغادرة سريره

في الصباح لمجرد أنه يحب وظيفته.(*) لذا، فمن الواضح أن الوظائف الجيدة تجعلنا سعداء، والوظائف السيئة تجعلنا مجهدين وبائسين.

فإننا نتحدث هنا عن المخ؛ متى على الإطلاق كان المخ مباشرًا لهذه الدرجة؟

إن العمل الذي يقوم به الناس -كما أوضح العرض الخاص بمؤسسة ماست- يتفاوت تفاوتًا كبيرًا، كما أن الشخص الغربي العادي عادةً ما يمر باثنتي عشرة وظيفة مختلفة قبل أن يبلغ سن الخمسين، والرقم فيما يبدو يواصل الارتفاع.(**)[5] ومهما كان نوع الوظيفة، فلا بد وأن يقوم بها إنسان له مخ بشَري. إذًا، ما الذي تفعله وظائفنا لأمخاخنا لتجعلنا سعداء أو أشقياء؟



(*) عادةً ما تُقال هذه الجملة بعجرفة مُبتهجة، تجعلك تقاوم رغبتك في خنقهم باستخدام ربطة العنق المُبتكرة والمضحكة التي يرتدونها.

(**) أقصد متوسط عدد الوظائف. فعمر الشخص دائمًا في زيادة، هكذا يمر الوقت.

العمل بجِد، والمخ

إن التعريف الأبسط للعمل هو «الطاقة والجهد المبذولان لإنجاز مَهمة ما». تتطلب منك كل الوظائف والمَهام في الأساس أن تبذل طاقةً وجهدًا بطريقة ما، قد يكون بدنيًا أو ذهنيًا. لكن حتى على هذا المستوى البسيط والأوّلي يُخَلّف العمل تأثيرًا ملحوظًا على المخ قد يجعلنا سعداء، وعلى الأرجح يقوم بذلك.

تشير الأدلة الغزيرة أنه كلما كنتَ نشيطًا بدنيًا كلما عمل مخك بشكل أفضل.[6] هذا منطقي؛ يحتاج المخ -كعضو بيولوجي- إلى طاقة ومغذيات (أكثر من الأعضاء الأخرى).[7] إن الزيادة في النشاط البدني تقوّي القلب وتحسّنه، وتحد من الدهون والكوليسترول، وتسرّع من عملية الأيض - metabolism، فيؤدي كل ذلك إلى تحسين إمداد الدم والمغذيات للمخ، مما يعزز قدرتك على فعل.. في الواقع، أي شيء.

يبدو أن للنشاط البدني تأثيرًا «مباشرًا» بشكل أكبر على المخ، عن طريق زيادة إنتاج عامل التغذية العصبية المُستَمَد من المخ (Brain Derived NeurotrophicFactor"BDNF")، وهو بروتين يُحفّز نمو وإنتاجية خلايا المخ الجديدة.[8] قد يفسر هذا الفوائد العصبية العديدة المذكورة للنشاط البدني، كتحسين القدرة على التعلّم والذاكرة،[9] وزيادة حجم الحُصَين (Hippocampal Volume)، بالإضافة إلى زيادة نسبة المادة الرمادية (Grey Matter) المنتشرة في المخ.[10] تشير الدراسات أيضًا إلى أن

الأطفال الذين يشاركون في أنشطة بدنية رياضية بمعدل أكبر، يؤدون بطريقة أفضل في الاختبارات الأكاديمية.[11](*)

إذًا، إن كان عملنا يجبرنا على المشاركة في نشاط بدني، سيكون لذلك فوائد إيجابية على المخ قد تجعلنا أكثر سعادةً. إن تحسين القابلية للتعلم والقدرات المرتبطة بالذكاء -كما يُزعَم، ورغم وصف «ينعم بالجهل» الذي نستخدمه في بعض الأحيان- تشير الأدلة إلى أن الزيادة في الذكاء تجعلك (إلى حدٍّ ما) أسعد.[12] إن التمارين الرياضية تُفرز الإندورفين،[13] المادة الكيميائية المسؤولة عن السعادة السالف ذكرها في الفصل الأول. وبالطبع، فتحسين الصحة الجسدية العامة يعني أن لدينا طاقة أكبر لفعل الأشياء التي تجعلنا سعداء، لأننا لن نكون مقيدين نتيجة الاعتلال الصحي والتوتر الناتجين عن عدم ممارسة الرياضة.

على النحو ذاته، النشاط الذهني أيضًا له فوائد جليّة للمخ والجسد. إنه خبر جيد لأولئك الذين لا تحملهم وظائفهم على القيام بأي مجهود بدني أكثر مما يلزمهم للوصول إلى المكتب في موعدهم. ثبت أن المستويات الأعلى من التعليم تشكّل حماية لا بأس بها ضد العته والألزهايمر،[14] لدرجة أن تشريح الجثث كشف عن أشخاص من ذوي التعليم العالي تدهورَت أمخاخهم بدرجة كبيرة بفعل المرض، لكنهم لم يظهر عليهم أي علامات للمَرَض قبل الموت.[15] إذًا فالاستنتاج العام هو أن العقل الأكثر نشاطًا هو أيضًا أكثر صلابة.

(*) مع ذلك، لا تدفع طفلك إلى ملعب كرة القدم بَعد. هل الرياضة دائمًا ما تجعل الأطفال أذكى؟ أو هل يُبلي الأطفال الأذكى المصممون بلاء حسنًا في كلٍّ من الرياضة والاختبارات الأكاديمية؟ كما هو الحال مع معظم الأشياء المتعلقة بعلم الأعصاب، فالأمر ليس قاطعًا.

نحن نعلم أن المخ مَرِن ومُتكيف، يُكوّن اتصالات جديدة باستمرار، ويعزّز تلك الموجودة بالفعل، كما أنه يَدَع الاتصالات غير الضرورية تتلاشى. يعتمد المخ على سياسة قريبة من سياسة «اسْتخدمْه أو افقدْه»، لذا كلما زاد استخدام المخ زادت الروابط والمادة الرمادية التي يمتلكها. تؤثر السن والضمور سلبًا بالطبع، لكن كلما كان المخ مُستخدَمًا جيدًا صمد أمامه بصورة أفضل. لدى المخ «احتياطي معرفي - cognitive reserve»، كما يُطلَق عليه. كلما استخدمنا أمخاخنا أصبحنا أمهر؛ شيء من هذا القبيل.

لذا، فالعمل يعني انخراطنا في شكل ما مِن أشكال النشاط البدني أو الذهني أو كليهما معًا، وهذا يُحسّن (في نهاية المطاف) من عمَل أمخاخنا فيجعلنا أذكى وأسعد. إنه لأمر سهل!

توجد مشكلة واحدة فقط تتعلق بهذا الاستنتاج؛ هي أنه محض هراء. من المؤكد أن النشاط البدني، والعمل المجهِد، وتحسين عَمَل المخ، والسعادة، كلها أشياء متصلة، ولكنه جليّ أيضًا أن الأمر أكبر من ذلك. إن قمت بدمج إنسان مع حصان سيكونان ملتصقَين تمامًا، لكن هذا لا يعني بالضرورة وجود القناطير.(*) إن التفسير الحقيقي أصعب وأعقد بكثير مثل محاولة دمج إنسان مع حصان.

على سبيل المثال، لو كان المجهود البدني يجعلنا سعداء فلماذا نتجنبه باستمرار إذًا؟ لماذا لا نهرول جميعًا إلى المحجر من أجل وردية مدتها تسع عشرة ساعة مِن الحَفر في الصخور بأيدينا العارية؟ إن كان الجهد

(*) طِبقًا للأساطير اليونانية القديمة، القنطور هو مخلوق له رأس وذراع وجذع إنسان، وجِسم وساقا حصان. (المترجم)

البدني مبهجًا بشكل واضح هكذا، فالعمال الغانيون الذين يقضون اليوم بأكمله يزحفون فوق جبال من المخلفات المعدنية المدببة، ينبغي أن يكونوا أكثر سعادة من مديري الشركات الذين يجلسون في غاية الارتياح إلى طاولات مكاتبهم الشاهقة شاسعة المساحة. إن أقل ما يوصَف به هذا الاستنتاج أنه مشكوك في صحته.

في الواقع، بينما يعد المجهود البدني بفوائد نافعة للغاية، فقد يصبح على النقيض ضارًّا ومؤلمًا، وهذا ما يجعل «العمالة القسرية» مُعترفًا بها علميًّا كوسيلة عقاب لا ثواب. وطِبقًا للفيزياء الأساسية، فالانخراط في نشاط كهذا، أو «عمل» كهذا، يتطلب قدرًا من الطاقة. تستخدم أجسادنا الطاقة وتحفظها حِفظًا جيدًا، لكنها تبقى محدودة بشكل واضح؛ أي أنه لا يمكننا الاستمرار في العمل بلا نهاية، مثل الأرنب في إعلان البطارية. إن النشاط البدني المُبالَغ فيه يعني استنفاد مخزون الطاقة لدينا، وتضرر أجسادنا.

وهذا من شأنه أن يُخلّف عواقب وخيمة من وجهة نظر البقاء. لقد ناقشنا كيف يربط المخ الأفعال بالإثابات كي يشجعنا على فعلها. لكن ماذا إن كان الفعل مُرهِقًا؟ إذا قضت قطة برية يومًا كاملًا في صيد زَبَابَة صغيرة،(*) على غرار توم وجيري، فستكون قد استهلكت قدرًا من الطاقة في هذه المطاردة أكثر بكثير من الذي حصلت عليه من التهام تلك الفريسة الصغيرة، لذا فقد فقدت طاقة في المُجمَل. إن تكرار سلوك كهذا من حين إلى آخر سيقتلها حرفيًّا. على صعيد البشر، تخيل لو أن مهنة ما تعطيك راتبك بشكل موثوق ومنتظم، لكن راتبك اليومي أقل من تكلفة

(*) هو حيوان من آكلات الحشرات يشبه الفأر. (المترجم)

الانتقال إلى عملك كل يوم. ليس المغزى هنا هو أنك يتم مكافأتك على مجهوداتك، بل أنك لا يتم مكافأتك بما فيه الكفاية.

من حسن الحظ أن أمخاخنا فيما يبدو قد تطورت على نحو يمنع حدوث ذلك. في دراسة أجرتها إرما ت كورنياوان - Irma T. Kurniawan وزملاؤها في العام 2013، [16] قامت بتحليل عدد من الخاضعين للتجربة، تم دفعهم لبذل كميات كبيرة أو صغيرة من الجهد مِن أجل تجنب خسارة المال، وتوصّلوا لأدلة على وجود نظام عصبي يتنبأ بالحاجة إلى بذل المجهود، وهو متمركزٍ في «التلفيف الحزامي الأمامي» (Anterior Cingulate Gyrus) و«الجسم الظهراني» (Striatum Dorsal).

ظهرت في هذه المناطق زيادة في النشاط، حين كان الخاضعون على دراية بأن كمية أكبر من الجهد مطلوبة، مصحوبة بزيادة في نشاط الجسم البَطْنِي عندما كانت المكافأة التي حصلوا عليها أكبر من المتوَقَّع، لكن ربما الجدير بالاهتمام هي تلك النتائج التي أبرزت أن هذا التأثير قد تراجع حين كانت كمية الجهد المبذول أكبر.

للتوضيح: يبدو أن تلك المناطق بالمخ تُقيّم بشكل تلقائي كمية الجهد الذي تتطلبه مَهمة ما، والحصيلة، والأكثر أهمية أنها تدمجهما معًا كي تقرر إن كان الأمر يستحق العناء. إن حدث وأنك تأملت وظيفة ما، وكان لسان حالك يقول: «أتعلم، الأمر لا يستحق العناء»، حسنًا، الآن أنت تعلم السبب. رغم ذلك، لا يتوقف نظام تقييم الجهد هذا أبدًا، حتى وإن لم تكُن هناك حاجة حقيقية له، مما يدعونا لكل أشكال التهكُّم. يُخلّف هذا عواقب كبيرة على عملنا، بل وأبعد من ذلك.

إذا كان ذلك النظام العصبي يحدد إن كان الجهد مُبرَّرًا أم غير مبرر فقط، ثم تنتهي مَهمته، لربما كان ذلك مقبولًا. لكن الحقيقة أنه يجعل أمخاخنا حسّاسة تجاه الجهد المُهدَر، مما يجعلها تحاول جاهدةً منع هذا الجهد، بل تقوم بأكثر من ذلك عن طريق تغيير تفكيرنا وسلوكنا. على سبيل المثال، في دراسة قادها نوبوهيرو هاجوارا – Nobuhiro Hagura بكلية لندن الجامعية «UCL»،[17] سُئِلَ الخاضعون للتجربة ما إذا كانت السحابة المكوّنة من نقاط على الشاشة تتحرك يمينًا أم يسارًا، ثم كان عليهم دفع المقبض المناسب للإجابة عن السؤال. تم تصميم أحد المقابض ليكون تحريكه في صعوبة متزايدة، أي أن الإخبار عن تحرُّك النقاط في اتجاه معين كان يتطلب جهدًا أكثر. تضمنت النتائج بشكل مقلق توقف الخاضعين عن رؤية الحركة التي تكلفهم بذل جهد أكبر للإبلاغ عنها، حتى وإن كانت موجودة بكل تأكيد.

تأمل عواقب ذلك: يتغير تصوُّرنا لتجنُّب الجهد غير الضروري. لقد تغيّر وعينُا ورؤيتنا للعالم بكل مهارة لتجنُّب أي عمل شاق لا جدوى منه.

في الحقيقة، تشير الأدلة إلى أن المخ يفعل ذلك على نحو يدعو للقلق أحيانًا. سيقول الناس بدرجة من الثقة إن رائحة تُسمّى «روضة الربيع – spring meadow» تبدو أفضل من أخرى تُسمّى بشيء على غرار «ماء المرحاض المستعمَل»، في حين أن الرائحتيْن متطابقان.[18] إن الأشياء ذات الصلة بأهدافنا الحالية تبدو «أكبر» في منظورنا، وقد تبدو التلال والجبال أكثر حدة مما هي عليه إن كانت في إطار ذهني سلبي، كأن لدينا خوفًا من المرتفعات، أو إن كنا على علم بأن التسلق سيكون شاقًّا لأننا

نحمل حِملًا ثقيلًا. يبدو أن إدراكنا يتغير أحيانًا ليُثبّط من عزيمتنا تجاه الأشياء التي يقرر المخ أنه لا يوافق عليها.

يشير أحد التفسيرات إلى أن الأشياء غير السارة تجلب حالة عاطفية ذات صلة (الاشمئزاز، الإحباط، إلخ). ينبغي للمخ في الأساس أن «يخلق» تصَوُّرًا لكل شيء ندركه، بناء على البيانات الخام التي يستقبلها من الحواس. من الواضح أن هذا العمل يحوي قدرًا كبيرًا من الاستقراء والحساب، لكن حالتنا العاطفية يتم تقديمها للمخ كنوع من «الطريق المختصر» للقيام بذلك. فلنفترض أنك تقف على حافة جُرف، سيقول المخ في الأساس: «حسنًا، يمكنني استخدام كل الإشارات البصرية كي أحدد كم أنا مُرتفع، لكنني أَمرُّ حاليًّا بحالة من التوتر والخوف، لذا فمن المؤكد أنني على ارتفاع شاهق، سأقول ذلك إذًا». يقلب هذا بكل وضوح إدراكنا للأشياء. إن العناكب الصغيرة تبدو ضخمة للذين يُعانون رُهاب العناكب، والسيارات الأخرى تبدو سريعة بصورة مرعبة للسائقين الذين يتعلمون القيادة، وإن كنت تكره مهنتك قد يبدو مكان عملك كئيبًا وبائسًا ومُحبِطًا للغاية، حتى إن كان المرافق العادي لا يوافقك الرأي. ما ندركه لا يعتمد بشكل كامل على تحليل مفصّل للبيانات الحسية الواردة، بل يتم تعديله وتغييره بسبب الارتباطات العاطفية التي يستحثها الموقف الذي نتعرض إليه، ويبدو أن الجهد المُهدَر بارع في استثارة الارتباطات العاطفية.

تلخيصًا لما سبق: لا تحب أمخاخنا بذل الجهد دون جدوى واضحة، وعندما تقرر أمخاخنا أننا لا نحب شيئًا ما، يحفز الانخراط فيه مشاعر وتصورات سلبية. بشكل أكثر إيجازًا، القيام بعمل دون عائد واضح

يجعلنا أشقياء! إذا قضيت ساعات في تجميع خزانة ملابس مُسطّحة، كي تنهار عندما تضع بداخلها جوربًا، سيتباين رد فعلك ما بين اليأس الساحق إلى الغضب البالغ، لكن بكل تأكيد لن تكون سعيدًا.

تأمل كم يحدث هذا في عالم الأعمال. تقضي شهورًا في إعداد طلبٍ لمنحة أو مشروع فقط كي يتم رفضه. تقوم بكل ما بوسعك يوميًا، لكن يتم تأجيل ترقيتك باستمرار. تتعامل بأدب مع العملاء فقط ليكونوا بذيئين ووقحين معك. تذهب سنون حصاد عملك دون جدوى حينما تخضع شركتك للاندماج. إن طبيعة معظم الأعمال الحديثة تتسم بكونه من السهل أن تمر بشهور متواصلة من اللاجدوى، لذلك فلا عجب أن العديد من الناس (إن لم يكن أغلبهم) يشيرون إلى العمل بطريقة سلبية في العموم، وعادةً ما يستيقظون بشعور من اللامبالاة في أحسن الأحوال، أو الفزع في أسوأها عند الاستيقاظ صباح أول أيام الأسبوع.

قد يكون بذل الجهد البدني جيدًا لأمخاخنا، وله تأثير إيجابي على إدراكنا وسعادتنا بوجه عام، لكنها عملية بطيئة وخفية. وعلى العكس، فبذل الجهد بلا مقابل واضح هو سبب مؤكد لتُصنِّف أمخاخنا عملًا ما على أنه غير سار. إن بذل الجهد بلا مكافأة واقعة شائعة جدًّا، بسبب طبيعة العديد من الوظائف الحديثة.

إذًا، إن كان الأمر كذلك، لماذا نعمل من الأساس؟

ليس العمل مكافأة في حد ذاته

إليك حقيقة مُتعلقة بي: كنت أعمل في وظيفة محنِّط ومشرِّح جثث لمدرسة طبية محلية. كانوا معتادين على تعليم التلاميذ الجراحة والتشريح. منذ ذلك الحين، دائمًا ما كنت «أفوز» بأي نقاش عمّن كان لديه أسوأ وظيفة. أعترف أنه انتصار باهظ الثمن.

بينما كانت تلك الوظيفة غير سارة ومُربكة، استمررت بها لمدة سنتين. ربما تجربتي أكثر كآبة من معظم الناس، لكنها ليست ظاهرة نادرة على أي حال. يشكو العديد من الناس عادةً من وظائفهم البشعة، لكنهم لا يزالون يجرّون أنفسهم جرًّا إلى أماكن عملهم كل يوم ويقومون بما هو مطلوب منهم، وهم يبغضون كل لحظة يقضونها. لماذا؟ كيف؟

الإجابة الواضحة هي: لأن عليهم أن يفعلوا ذلك. ربما نكون خلقنا عالمًا معقدًا بشكل مرعب من حولنا، لكن ما زال البشر يحتاجون إلى الأساسيات كالطعام والماء والمأوى. مع ذلك لا نخرج اليوم لكي نبحث عن هذه الأشياء بأنفسنا؛ نحن نشتريها. نشتريها بالمال، ونجلب المال عن طريق العمل. لذا، من الخطأ بكل تأكيد القول بأننا لا نُكافأ على مجهوداتنا في العمل، ما دُمنا نحصل على المال في مقابلها. أليس كذلك؟

من الناحية الفنية، نعم. يُميز المخ المال باعتباره مكافأة صالحة على مجهوداتنا في الأساس. تشير الأدلة إلى أن المقابل المادي يستثير استجابةً في أجزاء من المخ مثل «مسار المكافأة الوسطي الطرفي - Mesolimbic Reward Pathway»[19]، الذي يتم تحفيزه بواسطة إثابات بيولوجية مُهمة (الطعام، الجنس، إلخ). لذا، يجعلنا الحصول على المال

نشعر بحالة جيدة. لن يشعر جُرذ أو حمامة الشعور نفسه تجاه المال؛ سيرونها مجرد كومة من الأقراص المعدنية أو الأوراق المُلَوّنة التي لا تستحق أكثر من مجرد شَمّ عابر على الأرجح، ليس أكثر من ذلك. نحن في المقابل نستطيع استيعاب القيمة المتأصّلة للمال وأهميته، وأن العمل هو الطريقة التي نحصل بها عليه.

إن الأهمية المُعطاة للمال ليست مُبالَغًا فيها على الإطلاق. يوجد سبب وراء صيغة السؤال المعتاد بحيث تكون: «ماذا تعمل لِكسب عيشك؟»؛ فعدم امتلاك قدر كافٍ من المال هو تهديد حقيقي لبقائنا، مما يفسّر لماذا يصنّف علماء النفس الغربيون خسارة وظيفتك كواحدة من أهم عشرة أشياء مُسببة للضغط النفسي التي قد يمُر بها الإنسان.[20] تستثير قلة المال أيضًا داخل أمخاخنا نظام اكتشاف التهديدات دائم الحساسية. إن العمل هو أكثر طريقة جَليّة خالية من المخاطرة ومقبولة اجتماعيًّا لمنع حدوث ذلك التهديد. لذا، فالمال بجانب أنه يمثل مكافأة على مجهوداتنا، فهو أيضًا يزوّدنا بالإحساس بالأمان،[21] ما جعل البعض يطلق مصطلح «الأمن المالي».

لا عجب في أننا نمضي وقتًا طويلًا في وظائف نُبغضها، رغم مدى المعارضة التي يقوم بها مخنا إزاء ذلك الفعل. يشير هذا أيضًا إلى الكيفية التي يجعلنا بها العمل سعداء، على الأقل جزئيًّا؛ كما هو الحال مع منازلنا، إشباع الحاجات الأساسية وتوفير إحساس بالأمان غالبًا ما يُعزِّز استجابة إيجابية في أمخاخنا. هذا يفسّر أيضًا -كما رأينا في الفصل السابق- لماذا تُحد وظائفنا اختيار مكان سكننا؛ نحن نحتاج إلى المال من أجل المنزل، ونحتاج إلى العمل من أجل المال.

مع ذلك فلا يتعلق الأمر بالمال فحسب، لأن المخ -كما نعرف- يعتاد على أي شيء يصبح موثوقًا ومألوفًا بدرجة كافية. يمكن لراتبك الأول أن يجعلك في غاية السعادة؛ فهناك عِبء نفسي تمت إزاحته (القلق تجاه سداد الفواتير)، ولديك الآن المزيد من الاختيارات والحرية المالية للقيام بما يحلو لك. لكن بعد أسابيع أو أشهر من وصول القدر نفسه من المال في حسابك البنكي، ستفقد إحساسك تجاه الأمر. إن السبب وراء ذلك هو أن الأمر يفقد «بريقه» عندما يصبح قابلًا للتنبؤ، لذا، فشعورك عند العثور على 50 جنيهًا في سروالك القديم هو أفضل من شعورك عندما تتلقى راتبك المعتاد ذا الـ 500 جنيهٍ.

من حسن الحظ أن هناك جوانب أخرى من العمل يراها المخ مُجزية، لأن أمخاخنا ليست مهتمة بإشباع حاجاتنا العضوية فقط. يفرّق العديد من العلماء بين احتياجات البقاء والاحتياجات «النفسية»،[22] وهي الأشياء التي ليست ضرورية بشكل حاسم لبقائنا البيولوجي، لكننا نجدها مُرضِية لأسباب أكثر تعقيدًا من الناحية المعرفية. أحد هذه الأشياء هو الشعور بالسيطرة.

طوّر عالم النفس جوليان روتر - Julian Rotter في الستينيات مبدأ مَوضِع السيطرة (Locus of Control).[23] إن كنت تظن أنك مسؤول عمّا يحدث لك، إذًا فأنت لديك مَوضِع سيطرة داخلي. وإن كنت تظن أنك تحت رحمة الآخرين والأحداث الخارجية، فأنت صاحب مَوضِع سيطرة خارجي. ربطت بعض الدراسات بين مَوضِع السيطرة الداخلي والمستويات الأعلى من الرفاه والسعادة، وحتى الصحة، في مجموعات متنوعة كطلبة الكليات[24] والمُحاربين القدماء المسنّين.[25] يبدو الأمر

منطقيًّا؛ إن كنت تتحكم بالأحداث إذًا يمكنك منع حدوث الأشياء غير المرغوبة. إن لم يكن الأمر كذلك فأنت لا تملك الكثير لكي تفعله لتمنع حدوث الأشياء غير المرغوبة. أيهما يبدو أكثر إجهادًا؟(*)

يدّعي البعض أن موضِع السيطرة سمَة متأصِّلة، صفة «راسِخة» في الأساس، بينما توجد أدلة على أنه أمر قابل للتعلم، ويمكن تغييره عن طريق خبراتنا.[26] إن الآليات العصبية ليست جليّة، لكن على الأقل تربط إحدى الدراسات بين موضِع السيطرة -بجانب تقدير الذات والاستجابة للضغط- وبين حجم الحُصَين - Hippocampal Volume،[27] مُشيرةً إلى أن الخبرة والذاكرة عاملان أساسيان في تحديد هذه الصفة. لكن هناك أدلة أخرى تشير إلى أن الحساسية تجاه الشعور بالسيطرة، وتجنب خسارتها، تتكوَّن في سن صغيرة للغاية، حتى قبل أن نتعلم القدرة على المشي.[28] [29] لا عَجَب أن الأطفال يكرهون حقًّا كلمة «لا».

أيًّا كانت الآلية الكامنة وراء عملنا، فإن تأثيراته جليّة؛ إن كان لدينا وظيفة ذات سُلطة ومسؤولية، سيكون لدينا احتمالية أكبر للشعور بالسيطرة، وهو ما تحبه أمخاخنا، فتجعلنا سعداء في نهاية المطاف.

يمكن أن يكافئك عملك بإحساس بالسيطرة، ويمكنه أيضًا أن يحرمك منه أو يُقلله، مما يصبح ضارًّا نفسيًّا، أحيانًا من الناحية السريريّة/ الإكلينيكية كذلك.[30] إن الوظائف التي تُجرِّدك من الاستقلالية بسبب قواعد وسياسات صارمة (زِي العمل، والإدارة التفصيلية، إلخ.)، أو

(*) لا ينطبق هذا على جميع الحالات بالطبع. فبالنسبة إلى البعض فإن الشعور بالتحكم يترتب عليه قدر أكبر من الضغط والشعور بالمسؤولية الشخصية إن لم تسِر الأمور على ما يُرام، في حين أن الشعور بعدم السيطرة على أي شيء لا يترتب عليه وجود ضغط. كعادة البشر، فإنهم يتباينون على نطاق واسع.

تجعلك مَدينًا للآخرين باستمرار (البيع عبر الهاتف، والبيع بالتجزئة، إلخ)، أو كلتا الحالتين معًا يُنظَر إليها على نطاق واسع على أنها غير سارّة ومصدر ضغط. ربما يكون إصرار الشركات على أن «الزبون دائمًا على حق» له تأثير بالغ الضرر حقًّا على القوى العاملة لديهم.

ثمة أمر مرتبط بالسيطرة هو الكفاءة: أي قدرتنا على فعل شيء ما وبطريقة صحيحة. إن قدرة أمخاخنا على تقييم أدائنا وقدراتنا هي وظيفة معرفية ضرورية للغاية. إنها تمكننا من اتخاذ قرارات موفقة عمّا يجب علينا القيام به وما يجب ألَّا نقوم به. إن كنت تسير في الشارع ورأيت أحدهم يسقط؛ تقوم بإخراج هاتفك والاتصال بالإسعاف، لأنك تعلم أنك قادر على القيام بذلك. أنت لا تقوم بمحاولة إجراء عملية قلب مفتوح على الرصيف مُستخدمًا مفاتيح سيارتك وقلم الحبر، لأنك تعلم أنك ذلك خارج حدود قدراتك وسينتج عنه ضرر بالغ. إن كيفية حُكم المخ على أدائه/ أدائنا لا تزال موضِع شك. توجد أدلة تربط بين كثافة الأنسجة (كمية المادة الرمادية المُهمة المُعَبّأة) الخاصة بـ «القشرة الجبهية الأمامية البطنية اليُمنى right ventromedial prefrontal cortex» الموجودة بالفص الجبهي، وبين دقة تقييم الذات،[31] لذا، من المفتَرَض أن تلك المنطقة تلعب دورًا. لكن على أي حال، يبدو أن المخ يبالغ في تقدير كفاءتنا.

تعطينا وظائفنا فرصة عظيمة كي نكتسب الكفاءة ونُظهرها؛ إن لم تتمكن من تحقيق مستوى معين من الكفاءة في وظيفتك فستفقدها غالبًا، وبالنظر إلى كيفية إدراك المخ لعملنا كشيء ضروري لبقائنا، فحتمًا ستكون الرغبة في الكفاءة مرتفعة. إن الأمر مرتبط أيضًا بنظام تقييم

الجهد داخل أمخاخنا؛ فالقيام بشيء لا نُجيده تمامًا يتطلب جهدًا أكبر بكثير من شيء نحن خبراء فيه. إن القيادة إلى المحلات لإحضار لبن هو عمل روتيني عادي للكثيرين، لكن أولئك الذين لا يجيدون القيادة أو لا يعرفون أين تقع المحلات، يتطلب الأمر منهم جهدًا أكبر. من الواضح أن كفاءتنا لها أهمية حقيقية بالنسبة إلى الحسابات التي تقوم بها أمخاخنا.

يمكن البرهنة على ذلك عن طريق بِنية أمخاخنا. ثبت أن سائقي تاكسي لندن المتمرِّسين لديهم مناطق متضخمة من الحُصَين - Hippocampus، وبالتحديد في المناطق المُخصّصة للتنقل المكاني،[32] وثبت كذلك أن للموسيقيين المتقنين لآلاتٍ مثل البيانو أو الكمان لديهم مناطق أكبر بشكل ملحوظ من القشرة الحرَكيّة - Motor Cortex المُخصّصة للحركة الدقيقة للأيدي والأصابع.[33] تجبرنا وظائفنا في الأساس على ممارسة أعمال وسلوكيات بطريقة مُتكَرّرة، مما يعني أن أمخاخنا لديها الوقت للتأقلم عليها، فتجعلنا أكثر إجادة بكثير مما كنا عليه. قد يجعلنا هذا سعداء لأن مخنا يحب الشعور بكوننا على كفاءة عالية.

توفر أيضًا العديد من الوظائف مجموعة من الطرق لقياس كفاءتنا، مثل المبيعات المُستَهدفة، والعلاوات، والترقيات، ومراجعات الأداء، وسلم الرواتب، وجوائز موظف الشهر؛ كل تلك الأشياء هي بمنزلة قياس سريع وحازم إلى حد معقول لمدى «جودة» الشخص في عمله. يبدو أن أمخاخنا تحب قياس الأشياء، ومن الواضح أنها تمتلك مناطق محددة مُخصصة للقيام بذلك. أشارت دراسة أُجريت عام 2006، على يد كاستللي جليسر - Castelli Glaser وباتروورث - Butterworth،[34] أن «التَّلَم الموجود بداخل الفص الجِداري - intraparietal sulcus»،

وهو جزء من الفص الجداري ضروري لمعالجة المخ للقياسات، وأنه حتى يمتلك نظامًا منفصلًا لقياسات رقمية محُدَّدة (مثل: يوجد ثمانٍ وثلاثون شريحةَ بطاطس في طبقي)، بالإضافة إلى قياسات نسبية «تناظرية» بشكل أكبر (مثل: يوجد شرائح بطاطس في هذا الطبق أكثر من تلك الموجودة في طبقي، لن آكُل هنا مجددًا). يُشار لـ «تَلَم داخل الفص الجِداري (Intraparietal Sulcus) أيضًا على أنه يلعب باستمرار دورًا محوريًّا في دمج المعلومات الواردة من الحواس وربطها بأنظمتنا الحركية، وعوامل أخرى تتحكم في سلوكنا.[35] كل ذلك يزداد منطقية.

نعم، التورية هنا مقصودة.

إذًا، ترغب أمخاخنا لأسباب عديدة في الشعور بالكفاءة، وعندما نشعر أننا أكفاء ستزيد احتمالات السعادة لدينا. تعطينا أعمالنا فرصًا أكبر لإثبات كفاءتنا، وحصول هذه الكفاءة على تأكيد موضوعي، وهذا جيد. (إلا إذا تم انتقاد كفاءتنا بالطبع، لكن يكون ذلك جيدًا).

يوفر العمل أيضًا أنواعًا أخرى من المكافأة، مثل التعرض لأشياء ومواقف جديدة (وهو شيء يحبه العقل كما أوضح الفصل السابق، وهذا يفسر سبب وصف الوظائف التكرارية بشكل بالغ بطريقة سلبية)، وفرص أكبر للتفاعل مع أشخاص آخرين وصُنع روابط اجتماعية (سيتم التعرُّض لها لاحقًا). إن مَربَط الفرس هنا هو: في حين يعمل معظم الناس لأنهم يحتاجون إلى المال، توفر آلية عمل المخ طرقًا أخرى عديدة يمكن أن يكافئنا العمل من خلالها، وأن يُلبي احتياجات ورغبات غريزية، ومن المُحتمَل أن يجعلنا ذلك سعداء، حتى وإن كانت وظائفنا تنطوي على تشريح الجثامين.

أين يرى مخك نفسه بعد خمسة أعوام من الآن؟

كل هذا البحث عن كيفية تعامل المخ مع العمل، يستحضر في النهاية إحدى الذكريات عن واقعة ذات صلة بالعمل في حياتي الشخصية؛ ذكرى جعلتني أنكمش حرفيًا. وسأشارك ذلك معكم على عكس المتوقع مني.

في إحدى المرات حين كنت أبدأ وظيفة جديدة، حضرت «ندوة تعريفية» إجبارية استغرقت يومًا كاملًا، حيث كان يتم تعريف الموظفين الجُدد بأهداف وغايات الشركة وما إلى ذلك. وكانت -وَفقًا للمتوقع- مملَّة للغاية، وفي أثناء إحدى الجلسات المسائية عن قيم الشركة، استغرقت في النوم فوق مقعدي.

استيقظت فزعًا حين سألني المتحدث: «إذًا، دين ما القيم الأساسية الثلاثة للشركة؟»، وبفضل مخي نصف الواعي والحائر جاوبتُه قائلًا: «حسنًا، خدمة المصلحة العامّة، وحماية البريء، والالتزام بالقانون». تلا ذلك صمت طويل مُحرج سببه بلا شك أنني ذكرت التوجيهات الرئيسية لشخصية الخيال العلمي بالثمانينيات «روبوكوب - Robocop»، بدلًا من القيم الأساسية للشركة التي ذُكِرت للتو. لم يكن الأمر ذا صلة واضحة بهذا السياق.

وبعيدًا عن العنصر التافه السخيف المتعلق بالفيلم، ما حدث معي هو أمر شائع. أنت تسمع العديد من القصص عن أشخاص يعانون صعوبة أن يظلّوا واعين خلال ورشة عمل أو ندوة أو مؤتمر غاية في الملل، يُصرّ عليه صاحب العمل. من الواضح أنها سمة من سمات الحياة العملية الحديثة، الكثير من الإزعاج لجميع مَن هم خارج الإدارة العُليا. لماذا؟

لماذا الإصرار على ذلك الهُراء إن كان يتسبب في إزعاج الجميع ويشتتهم عن عملهم الفعلي؟

إن التفسير هو أن العديد من الشركات والمنظمات تريد أن تجعل موظفيها سعداء، ولا تدَّخِر جهدًا (ولا مالًا) لتحقيق ذلك، عن طريق الرحلات، وأنشطة بناء الفرق، والقيام بالندوات والاستشارات التحفيزية، ومخططات الاستبقاء، واستطلاعات التغذية العكسية (feedack)، ومزايا مكان العمل، والمزيد. وبينما يفعل ذلك البعض بسبب كرم الأخلاق أو الاهتمام بموظفيهم، الحقيقة الساخرة هي أن الموظفين السعداء يجلبون المزيد من الربح.

هناك أدلة قاطعة تشير إلى أن الموظفين الأسعد هم أكثر إنتاجية بنسبة 37 ٪. إذًا، إن كان لديك 100 موظف وجعلتهم جميعًا سعداء فسيقومون بما يقوم به 137 شخصًا دون أي تكاليف إضافية. على النقيض، يمكن أن يكون الموظفون غير السعداء أقل إنتاجية بنسبة 10 ٪.[36] أضف إلى ذلك أشياء مثل أن الأشخاص السعداء يكونون أكثر صحة[37] وأقل احتمالية للشكوى، إذًا سترغب الشركات بالطبع في جعل موظفيها سعداء، حتى وإن كانوا لا يعتبرونهم أكثر من مجرد شيء عديم القيمة.

من سوء الحظ إن جَعْل مجموعات متنوعة من الأفراد سعداء بمحض إرادتك، هو أمر صعب بدرجة مُحيرة للعقل، إلا إذا اتخذت تدابير حازمة مثل زرع النشوة في مبردات المياه (يا له من تأثير خيالي على الإنتاجية). وذلك بسبب أن المخ يظل يختلق حواجز وتعقيدات، أحد أهمها هو الدوافع (وهو شيء آخر يحاولون استدراج الموظفين به)، وكيف يعمل هذا من الناحية العصبية.

تُوَجّه الأهدافُ الدوافعَ بقوة؛ لدينا هدف نريد تحقيقه، وبناءً عليه يوجه الحافز الخاص بنا سلوكَنا تجاه الوصول إليه.[38] يُعد هذا نَسَقًا بسيطًا لمعظم الكائنات؛ إذا كان هدفهم «العثور على طعام» يتحفزون للصيد وجمع العلف، أو إذا كان الهدف «عدم الموت مَيتة وحشية عابثة» يتحفزون لتجنُّب الكائنات الضخمة ذوات صف الأسنان المؤلم.[39] أما نحن البشر أصحاب الذكاء الحاد فقد طورنا العملية التحفيزية الأساسية إلى مجموعة كبيرة من السلوكيات المعقدة. اعتقد البشر في السابق أننا نتحفز ببساطة لفعل الأشياء التي نحبها، والتي تجعلنا سعداء بينما نتجنب أي شيء لا نحبه. أشار فرويد بنفسه إلى ذلك من خلال مبدأ اللذة (Freud's Hedonic Principle).[40] لكن البشر وأمخاخهم ليسوا بهذه البساطة.

حتى كيفية تعامل المخ مع الدوافع على المستوى اليومي تجعلها صعبة الاستغلال. يشير الحس السليم إلى أن معظم الموظفين يتحفزون لكسب المال. إذًا، أعطهم المزيد من المال وسيتحفزون أكثر. أليس كذلك؟ ليس صحيحًا! توجد أدلة تشير إلى أنه في بعض المواقف إن دفعت للموظفين بقدر أكبر، قد يجعلهم ذلك أقل تحفيزًا لفعل شيء معين. لماذا يحدث هذا؟

حسنًا، يمكن تصنيف الدوافع أيضًا على أنها دوافع داخلية (Intrinsic Motives) أو دوافع خارجية(*) (Extrinsic Motives). الدوافع الخارجية هي عندما تقوم بالأشياء من أجل مكافأة خارجية، بينما الدوافع الداخلية

(*) للمزيد حول الدوافع انظر كتاب د. برنيت الأول «المخ الأبله» الفصل السادس -الشخصية-، كيف يجد ويستخدم الأشخاص المختلفون الدوافع؟

هي عندما تقوم بها من أجل مكافأة داخلية، لأنك تجدها ممتعة أو مُرضية لك شخصيًّا، أو تتوافق مع دوافعك وطموحاتك الشخصية.[41] إذا أردت أن تكون طبيبًا من أجل مساعدة الناس وتحسين العالم، فهذا دافع داخلي. لكن إذا كان السبب وراء ذلك هو أنك تريد أجورًا مُجزية وأمانًا وظيفيًّا فهذا دافع خارجي، بما أنك تحصل على هذه الأشياء من أطراف خارجية.

الجدير بالذكر أن الدافع الداخلي يبدو أكثر فعاليّةً، لأنه يمكن القول إن المكافآت تأتي من داخل أمخاخنا.[42] إن مصدر التناقض هنا هو أنك في بعض الأحيان إن دفعت الناس تجاه القيام بأمر ما، عن طريق مكافآت مثل الحوافز المالية سيَقِلّ شعورهم بأن هذا الفعل ناتج عن قرارهم، لذا سيكون الدافع الخاص بهم مَشروطًا تجاه المكافآت المزعومة. ببساطة بُمجرّد تلقّي أو زوال المكافأة سيتلاشى الدافع المُقترن به. هذا نادر الحدوث إذا كان نابعًا من مصدر شخصي داخلي، أي أن القيام بذلك الأمر هو قرارنا الخاص.

ركزت إحدى الدراسات على مجموعة من الأطفال الذين أُعْطُوا بعض الأدوات الفنية ليلعبوا بها. بعضٌ كُوفِئُوا إن استخدموا تلك الأدوات، بينما بعضٌ آخر سُمِحَ لهم بالقيام بما يريدون، ليس إلا. فيما بعد، أُعْطُوا أدوات الرسم مُجدَّدًا دون أي توجيهات إضافية. أظهر أولئك الذين لم يُكَافَؤُوا ولعبوا بالأدوات بإرادتهم اهتمامًا وحماسًا أكبر لتكرار القيام بهذا الأمر.[43] ربما يستنتج أصحاب العمل من ذلك أن الموظفين سيكونون أسعد ولديهم دوافع أكبر إن أُعْطُوا المزيد من الاستقلالية والسيطرة على وظائفهم، بدلًا من زيادة رواتبهم ببساطة. قد يصبح الطهاة بسلاسل المطاعم أسعد إن تمكنوا من إعداد الأطباق كما يريدون بدلًا من اتباع نمط معين حُدِّدَ مُسبَقًا بواسطة المكتب الرئيسي؟ أو ربما يكون

مؤلفو الكتب العلمية -على ما أظن- على استعداد للتنازل عن مُقدم التعاقد في مقابل منحهم حرية تحديد المواعيد النهائية الخاصة بهم؟(*)

مع ذلك، احذر من الآتي. أولًا، ليس الأمران بديلين لبعضهما بعضًا؛ فما زال الناس يريدون الرواتب ويحتاجون إليها. تبدو الدراسة المتعلقة بالأطفال مقنعة، لكن الأطفال ليس لديهم رهونات عقارية، ولا الأطفال هم مسؤولون عن الإنفاق على أنفسهم. كما أننا نعلم أن المخ ميّال إلى بذل أقل جهد ممكن، لذا، فالعديد من الموظفين غالبًا لن يقوموا بشيء يُذكَر إن أُعْطُوا حرية «القيام بما يحلو لهم». العديد من الموظفين يعلمون ذلك بكل وضوح، بما أن كل وظيفة تقريبًا لديها العديد من القواعد واللوائح التي يجب على العاملين الالتزام بها إن كانوا يودّون الحفاظ على وظيفتهم المذكورة. لكن في الوقت ذاته، تحد تلك القواعد من استقلالية الموظفين مما يجعلهم أقل سعادةً وإنتاجية. إنه توازن يصعب تحقيقه، ولا يوجد حل جليّ لذلك الأمر.

رغم ذلك، يوجد مستوى آخر من الدوافع لا بد أن يُؤخَذ في الاعتبار. بينما يقتصر تفكير معظم الحيوانات على «اللحظة» الآنية، يمكن لمُخنا البشري أن يفكر لأبعد من ذلك، وهو يقوم بهذا فعلًا. هذا يعني أن بجانب الأهداف اللحظية، لدينا نحن أيضًا أهداف بعيدة المدى، أو «حياتية»، هي طموحات في الأساس. توجد أدلة تشير إلى أن عملك على تحقيق أهدافك الحياتية يجعلك أكثر سعادةً من مجرد الانشغال بإشباع الاحتياجات الأساسية،[44] حتى إن «نظرية الضغوط العامة المتعلقة بعلم الجريمة لروبرت أجنيو - Robert Agnew's General Strain

(*) ملحوظة مُوجَّهة لمُحَرّري: هم ليسوا على استعداد لفعل ذلك.

«Theory of Criminology»[45] ذكرت الفشل في تحقيق الأهداف كفِئَة رئيسية في مُسببات السلوك الإجرامي. من الواضح أن وجود أهداف طويلة الأجل وطموحات، له تأثير ملحوظ في السعادة والسلوك.

ما السبب؟ حسنًا، يحتجُّ بعض علماء النفس بأن أمخاخنا تحمل صورًا منفصلة عن أنفسنا؛ «الذات المثالية» (Ideal Self) و «الذات الواجبة» (Ought Self)،[46] تمثل الذات المثالية هدفًا، حالة مثالية نرغب في أن نُجَسِّدها في نهاية المطاف، والذات الواجبة هي التي نشعر بأن علينا أن نُظهرها حاليًّا، للوصول إلى الذات المثالية. يمكن أن تكون ذاتنا المثالية بطلًا رياضيًّا، في ذروة اللياقة البدنية، لذا ستكون ذاتنا الواجبة عبارة عن شخص يذهب إلى صالة «الجيم» ويتجنب أكل البيتزا والكعك، لأن ذلك هو ما «يجب» أن تفعله من أجل تحقيق هدفك. تشير الأدلة إلى أن ذاتنا المثالية عامل مهم في سعادتنا في أثناء العمل.[47] ببساطة، إن أدرك العقل أن ما نقوم به يُساعدنا في المُضيّ قُدُمًا تجاه تحقيق ذاتنا المثالية، فسنصبح أكثر سعادةً؛ والعكس صحيح. لذا، إن كنت تقوم بوظيفة لا تتوافق مع أهدافك الشخصية، أو تَصرِفُك عنها بدرجة كبيرة، سيكون من الصعب أن تصبح سعيدًا في أثناء القيام بعملك.

إن السيناريو الأمثل إذًا سيكون أن تعمل بوظيفة ترغب فيها بشدة، وأن تُيسّر تلك الوظيفة تحقيق أهدافك الحياتية، كي تُكمل طموحاتُك وطموحاتُ أولئك الذين تعمل لديهم بعضهم بعضًا. يبدو أن بعض الموظفين على وعي بذلك، بدرجةٍ ما على الأقل. أحد التفسيرات وراء السعي الدائم وراء انخراط الموظفين وجعلهم يشاركون «رؤية الشركة»، هو أن المديرين يريدون شرح خططهم ونواياهم من أجل إقناع الموظفين بمشاركة هذه الأهداف. لذا فإن السؤال الشائع في مقابلات العمل هو:

«أين ترى نفسك خلال خمس سنوات من الآن؟» إن جاوب المتقدم إلى العمل قائلًا: «في مركز المدير المساعد بقسم المشتريات»، يوحي بأنه سيكون موظفًا متفانيًا ومتحمسًا في الشركة. أما إذا قال: «أتمنى أن أحصل على الميدالية الذهبية الأولمبية في الرقص الإيقاعي»، فعلى الأرجح لن يكون متفانيًا بنسبة مائة بالمائة في الوظيفة.

من سوء الحظ أن العثور على وظيفة تتماشى مع أهدافك الحياتية في عالمنا الحالي ليس بالشيء المؤكَّد. يعبر العديد من الأطفال عن رغبتهم في أن يصبحوا رواد فضاء، فيما يرغب القليل منهم أن يصبح نادل مشروبات. لكن أيًّا منهم ستقابله على الأرجح في حياتك اليومية؟ لا توجد أي مشكلة في كونك نادلَ مشروبات بالطبع، لكن إعداد كوب لاتيه جراند سوي مُزدوج(*) لا يُقارَن على الإطلاق بقيادة سفينة فضائية، ولا يوجد ما بوسع أي مدير مقهى لتغيير ذلك. كما أنا قيامك بوظيفة ليست ذات صلة بأهدافك الحياتية -خصوصًا إن كانت ذات ضغط عالٍ ومُجهِدة- يمكن أن يكون عاملًا مُجددًا بطريقة مباشرة في تحقيق هذه الأهداف. إن ضغط العمل يستنزفك ذهنيًّا بالفعل، مما يعني أن لديك حماسًا وإرادة أقل في مباشرة الأشياء التي هي خارج السلوكيات الروتينية،[48] لذا تلجأ إلى العادات السيئة والانشغالات المُخففة للضغط (مثل الأكل بشراهة، والمشروبات الكحولية)، مما يؤثر في صحتك، ويُبعِدك عن ذاتك المثالية. ومن ثَم، سيتبع ذلك ضغط وشقاء أكبر. هل هو من العجيب أن الكثير من الناس يشكون بمرارة من وظائفهم؟

(*) أنا لست من عشاق القهوة، لذا فأنا لست متأكدًا إن كان ذلك الشيء حقيقيًّا أم لا، لكنه يبدو حقيقيًّا على أي حال.

من الغريب أنه يمكنك أن تكون سعيدًا بينما تقوم بعمل لم تكُن تخطط للقيام به، لأن مخك في ظروف معينة سيتغير حاله ويقرر أن هذا ما ترغب في القيام به فعلًا. فلنفترض أنك ترغب في أن تفوز بالميدالية الذهبية الأولمبية في الرقص النقري (tap dance)، وأنك تعمل في مكتب لمجرد الوفاء بالتزاماتك المالية، حتى تتمكن من تحقيق أحلامك. لكنك تدرك بعد ذلك أنك لن تحقق مرادك أبدًا (ربما لأن أحدهم أخبرك بكل قسوة أنه لا يوجد شيء كهذا). فيتعرّض مخك لمشكلة؛ كان لديك قبل هذه اللحظة مبرر منطقي للعمل في المكتب، وهو شيء لم تكُن سترغب في القيام به لولا ذلك. لكن بعد زوال السبب، أنت الآن تقوم بشيء لا ترغب في القيام به دون مبرر قوي. ينتُج عن ذلك تضارب داخل المخ، وهو شيء لا يحبه. لذا، سيحاول إيجاد الحل.

أحد الأشياء التي يمكن أن يقوم بها المخ هو تقبُّل فكرة الإخفاق، وأن مجهوداتك قد ذهبت هباءً، وأنك لست بالكفاءة اللازمة، لذا عليك أن تترك وظيفتك وتبدأ من الصفر. ربما يبدو هذا اختيارًا منطقيًا حكيمًا، لكنه يتسبب في خسائر نفسية كبيرة، أو يمكن لمخك أن يغيّر ما تعتقد به، فينتهي بك الأمر بأنك ترغب حقًّا في العمل في مكتب، وأن كل ما كنت تريده كان مجرد أحلام طفولية خيالية. هذا هو العمل المناسب. إن تفانيت فيه وركزت على مسارك الوظيفي، سيكون بإمكانك أن تصبح مديرًا مساعدًا بقسم المشتريات خلال خمس سنوات!

إن هذا هو شكل من أشكال التنافر المعرفي (Cognitive Dissonance)،[49] ويحدث حين يقابلنا تضارُب أو تبايُن بين مُعتقداتنا من ناحية، وسلوكياتنا وأفعالنا من ناحية أخرى، سيقوم مخنا بالمطلوب

لحل هذا الخلاف. وإن لم يقدر على تغيير الواقع سيقوم بتغيير ما نؤمن به ونعتقد فيه. من ثَم، تتغير ذاتك المثالية وأهدافك الحياتية لأن المخ يحمينا بشكل غريزي من الضغط والشعور بالفشل إن أمكَن ذلك، حتى وإن لم يكن الأمر منطقيًا. من ثَم، بينما هو من الممكن ألَّا يكون عملنا يساعدنا في تحقيق طموحاتنا، توجد مواقف ستغير فيها أمخاخُنا طموحاتنا بشكل فِطري، وبذلك تزيد من فرص سعادتنا.

مع ذلك، هذه واحدة فقط من النتائج المُحتَمَلة. الحقيقة المُرة هي أن بسبب خضوع كل أماكن العمل تقريبًا للهيكل الهَرَمي (هذه هي طريقة البشر في القيام بالأشياء[50])، سيمثل ذلك في الأغلب عقبةً أخرى في سبيل سعادتنا داخل العمل. يتُوق المخ للسيطرة، فيما يَحُدُّ عملك عند شخص آخر من هذه السيطرة.(*) وعلى الرغم من الزعم بعكس ذلك؛ فإن الرؤساء والمديرين بشر عاديون أيضًا، تُشير أمخاخهم لكونهم لديهم الرغبات والاحتياجات الكامنة نفسها مثل مرؤوسيهم. من سوء الحظ أن دوافع الموظف العادي (مثل الحصول على أكبر قدر من المال مع بذل أقل جهد ممكن) لا تتطابق مع دوافع كبار الشخصيات المسؤولة عن نجاح الشركة (مثل: جَعل الموظفين يقومون بأكبر قدر من الجهد في مقابل أقل قدر من المال). هل هو من العجيب أن معظم الموظفين ينظرون لأعمالهم كـ «شر لا بد منه»، هو شيء أساسي لكنه ليس مُحبَّبًا كثيرًا.. ليس عجيبًا أن التوازن بين العمل والحياة الشخصية أصبح مبدأ شائعًا.

(*) من المنطقي أن يحل العمل الحر تلك المشكلة، ولكن يعرضك لقدر كبير من عدم القين، والحقيقة المتعلقة بأن دخلك مترتب على نزوات الزبائن والعملاء. لذا، فهو لا يقدم حلًا حقًا.

أتمنى لو كنت رجُلًا ثريًا

شعرت في تلك المرحلة أنني قد كَوّنت فكرة لا بأس بها عن كيفية تأثير أعمالنا في أمخاخنا، وكيف يُحدّد ذلك سعادتنا. قد يحسن العمل البدني من عمل المخ بطرق ملموسة، لكن من الواضح أن أمخاخنا قد تطورت بحيث تحاول تجنب العمل غير المجزي قدر الإمكان. نحن نعمل لأننا نريد المال من أجل البقاء، مما يدركه المخ على مستوى أساسي، مما يعني أن الناس لا يزالون يتمسكون بوظائف يكرهونها. لكن أمخاخنا غرست فينا رغبات واحتياجات، مثل الحاجة لأن نكون مسيطرين، وأكفاء، وأن يحترمنا الآخرون، ويمكن لعملنا أن يزودنا بتلك الأشياء أو يسلبها منا، مما يؤثر أيضًا في مدى سعادتنا. كما أننا كبشر لدينا طموحات بعيدة المدى، وكون العمل يمكننا من تحقيقها أو يعيقنا عن ذلك هو عامل آخر رئيسي، يجب أن يُؤخَذ في الاعتبار.

إن تأملت في ذلك كله، فمن الممكن أن تقول إن الأمر برُمّته يتعلق بالأهداف. غالبًا ما يتحدث علماء النفس والأعصاب عن السلوك المُوَجّه نحو الهدف،[51] الذي يصف تقريبًا كل فعل أو سلوك ليس بحُكم العادة، ولا هو انعكاسي بطريقة بحتة، لأن كل تصرف واعٍ له غرض، وهو الهدف الذي يدفعنا إلى القيام به، ومن الواضح أن المخ لديه مجموعة من الأنظمة المُعقدة التي تيسِّر ذلك.[52] إن البقاء، والاستقرار المالي، والسيطرة، والكفاءة، والقبول، كلها أهداف من الناحية الفنية، إضافةً لأي طموح «حياتي» آخر، كل ذلك يساعدنا في فهم السبب في أننا نعمل،

ونوعية التأثير الذي يُخلّفه ذلك علينا، وبذلك يساهم في فهمنا لكيفية تأثير العمل في سعادتنا فيجعلنا نقوم به.

باستثناء أنه.. لا يفسره بالكلية. إن المشكلة الجَليّة هنا هي أن الأهداف يمكن تحقيقها. وهذا هو المغزى منها بطريقة ما. «اتبع أحلامك»، قد يبدو قولًا مبتذلًا وسخيفًا، لكن بعض الناس ينجحون فعليًا في تحقيقها. إنه لمن الممكن تمامًا أن يكون لديك سيطرة كاملة، وأمان مالي، وأن تكون الأفضل في مجالك، وأن تحقق طموحاتك، ومن المفاجئ أن بإمكان كل ذلك أن يتحقق في سن صغيرة. ماذا بعد؟ هل يتوقف الناس؟

من الواضح أنهم لا يتوقفون. تأمل كل أصحاب الأعمال الأثرياء للغاية، أو الأبطال الرياضيين الذين يستمرون رغم الفوز بكل شيء. إنهم يمتلكون حظًّا من التحقق والاحترام، ربما لم يحلموا به، لذا لو كانوا لا يريدون العمل فلماذا يستمرون فيه؟ ما الشيء المرتبط بالعمل الذي يجعلهم سعداء؟

أردت أن أتوصل إلى نتيجة ما، ولكن كيف؟ إن كنت أرغب في اتباع النهج العلمي، فسوف أجلب شخصًا عاديًّا وأنزع أي سبب يدفعه إلى العمل، ثم أحلل كيف يؤثر ذلك فيه. من المؤسف أنني حين سألت الناشر الذي أعمل معه عن مليون جنيه كي «أعطيها لأحد الغرباء وألاحظ ماذا سيحدث»، قوبل سؤالي بتنهيدةٍ مُتعَبة ورفض غليظ. إذًا، الحل التالي الأمثل هو أن أتحدث مع شخص هو بالفعل في موقف ذي علاقة بالسؤال. ببساطة، احتجت للتحدث مع مليونير ما زال يعمل.

أين أجد أحدهم حتى؟ هل أتجول في الحانات والنوادي الليلية في حي «مايفير» المُترف بلندن، لأرى إن كان أحدهم يرغب في محادثتي؟

ثم أدركت أن هناك أحدهم حضر حفل إطلاق كتابي الأول: مطور العقارات، ورجل الأعمال، ومستشار الأعمال، ورفيقي الويلزي كيفين جرين. هل يكون على استعداد للمساعدة؟

بجانب ملاءمته للغرض، أظهر القليل من البحث أنه بعد الحصول على منحة دراسية في عام 1999 من نافيلد - Nuffield،[53] درس كيفين سلوكيات وشخصيات الأشخاص الأكثر نجاحًا، مُحاورًا بيل جيتس - Bill Gates، والسير ريتشارد برانسون - Sir Richard Branson، وآخرين مثلهما. لم يكُن كيفين جرين شخصًا مناسبًا للتحدث معه فحسب، بل كان الشخص المثالي لذلك. لذا ذهبت لزيارته.

نحن نعلم أن الحصول على المال هو السبب الأكثر وضوحًا للعمل. في الحقيقة، يقدم كيفين أيضًا ندوات تدريبية عن كيفية كسب المال، وهي خدمة من المتوقع أن تكون شعبية ومرغوبة. لكن الناس لا يبحثون بالضرورة عن الأعمال والوظائف من أجل المكافأة المادية المتوقعة فقط. لذا سألته ما مدى أهمية عامل المال، عندما يتعلق الأمر بحياة الناس العملية وسعادتهم من وجهة نظرك الشخصية؟

«إن الزاوية التي أنظر من خلالها إلى الأمر، هي أنك لو اخترت مسار العمل الذي ستسلكه، فينبغي أن يكون لديك شغف تجاهه، وأن تستمتع به. أظن أنك إن سعيت وراء المال سيهرب منك. بعض الناس يصبحون أثرياء ثم يخسرون ثرواتهم لأنهم كانوا يسعون فقط وراء المال».

إنه لمنظور مثير للاهتمام أن تسمعه من -ربما- رجل أعمال مليونير، لكنه ذو دليل قاطع. أجريت دراسة عام 2009 بجامعة برينستون - Princeton University على يد تايلا ميرونشاتز -Talya Miron

Shatz،[54] توصلت إلى أدلة تشير إلى أنه بين النساء الأمريكيات على الأقل، الميل نحو التركيز على الماديات يحد من احتمالية سعادة الشخص، بغض النظر عن الدخل. لا يتعلق الأمر بمقدار المال فحسب، بل أيضًا بسلوكك تجاهه؛ لذا يمكن لأشخاص يتراوح دخلهم بين مئات الآلاف إلى الملايين سنويًا أن يظلوا أقل سعادة من أولئك الذين يتقاضون رواتب لا تتعدى جزءًا طفيفًا من دخولهم.

نحن نعلم أن أمخاخنا تُميز المال كمكافأة صالحة لأننا نحتاجها من أجل البقاء، لكن على عكس الطعام والشراب، لا يبدو أن هناك حدًّا واضحًا يخبرنا المخ عنده أن نتوقف، لأننا حصلنا على القدر الكافي. لا يوجد من الناحية الفنية سقفًا لكمية المال التي يمكن أن تكسبها، لكن لضمان الأمان المالي بشكل قاطع في مواجه أي مصاريف محتملة، أو كارثة، أو تحدٍّ، سيستمر العالم في التأكيد على أنك تحتاج إلى ادخار مبالغ طائلة. لذا، إن كان أحدهم عُرضة لجنون الشك «بارانويا» (Paranoia) أو التشاؤم، فربما لن يقنعوا أبدًا بأن لديهم «قدرًا كافيًا» من المال، وسيعيشون في خوف مستمر من الإفلاس مهما بلغ دخلهم. بكل وضوح لا يساعد ذلك في الوصول إلى السعادة.

يزعم البعض حتى إن بسبب تحفيز المال لمسار المكافأة داخل المخ، بطريقة ما تشبه المواد المخدرة، يدمن بعض الناس كنز المال.[55] هذا من شأنه أن يفسر العديد من السلوكيات المأثورة التي تدعو إلى التساؤل، مثل التُّجار فاحشي الثراء الذين لا يزالون يشاركون في ممارسات تجارية عنيفة وشرسة. يغير الإدمانُ المخَّ بشكل جذري؛ يصل إلى المناطق المسؤولة عن معالجة الإحساس بالمكافأة ويغيرها، أو يقمع مناطقَ

كهذه الموجودة في القشرة الأمامية والمسؤولة عن الردع، والمنطق، وسلوكيات واعية أخرى.[57] يخلّف هذا تغييرًا في أولوياتنا، ونواهينا، ودوافعنا، مما يعني أن تركيزنا ينصَبّ تجاه مصدر إدماننا، جاعلين منه أولويةً فوق كل شيء آخر.

إلا أن الإدمان يغذي القدرة على التحمّل، حينما يتأقلم المخ على مصدر المتعة فتفقد تأثيرها. هذا يعني أنك ستحتاج دائمًا إلى كميات أكبر من المال، وبمجرد استنفادك لكل الطرق «العادية» لجلب المال، ستُضطَر إلى تجربة أساليب أكثر مجازفةً وأقل يقينًا كإنشاء شركة جديدة أو الدخول في استثمارات خاضعة للحظ، وأشياء من هذا القبيل. لكن عالَم المال نادرًا ما يكون مُتسامحًا، لذا تزيد احتمالية خسارة كل شيء. لذا، فربما ليس مفاجئًا -كما يخبرنا كيفين- أن أولئك الذين يسعون وراء المال عِوضًا عن أي شيء آخر، هم الأكثر عُرضة لخطر خسارة كل شيء.

سألت كيفين -واضعًا كل ذلك في الاعتبار- عن دوافعه الشخصية عند بدء عمل جديد، إن لم يكن من أجل المال في حد ذاته.

«كنت أرغب في الأمان»، أجاب على الفور إجابة متسقة مع أبحاثي عن الكيفية التي يعمل بها المخ. لكن لم تكن هذه الإجابة مجرد رد فعل عكسي لا واعٍ بالنسبة إلى كيفين، فهو يتحدث بناءً على تجارب حيّة.

«وضعت لنفسي هدفًا بأن أكون حرًّا من الناحية المادية، فأنعم بالأمان وينعم أطفالي بالشيء نفسه. فبعد أن كنت مُشرَّدًا بلا مسكن في عام 1988، لم أرغب في تكرار هذه التجربة مُجدَّدًا. كان هذا هو الحافز الخاص بي، وأنا سعيد لأنه جعلني أقدّر كل قرش».

ذلك الاعتراف من شأنه بكل تأكيد أن يفسر الحماسة لمتابعة النجاح في العمل والحياة. من المعروف أن المخ البشري يتميز بالعديد من التحيزات «المتفائلة»[56]، ما يعني أننا نفترض باستمرار أن الأمور ستكون على ما يُرام دون داعٍ في أغلب الأحوال. هل من الممكن أن يكون الحرمان من ذلك -ولو بشكل مؤقت على الأقل- عن طريق المرور بنفسكَ بمصائب -كالمذكورة- حافزًا قويًّا؟ وكما ذكر كيفين، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تقدير كبير حتى لأصغر الأشياء. ربما كل الأمثال والأقوال المأثورة التي تشير لذلك وراءها حقيقة جوهرية؛ هل المعاناة في الماضي تجعلك أكثر سعادة حاليًّا لأن المخ شَهِد بشكل مباشر لأي مدى يمكن للأمور أن تتدهور مقارنةً بالوضع الحالي؟

مع ذلك، إن كان كيفين يريد الأمان المالي، فمن الواضح أنه وصل إليه. إذًا، ماذا بعد؟ ماذا فعل بعد أن تمكّن من تحقيق ذلك الهدف؟ قام بالضبط بما تتوقعه؛ كان يجلس في نهاية المطاف على شاطئ في «بربادوس» يحتسي مشروب الموهيتو. إلا أنه مع نهاية الأسبوع الثاني -كما أخبرني- شعر بملل وانعدام معنى، لذا أسرع بالعودة إلى بلده وشارك في الأعمال الخيرية، وعاد أيضًا إلى أعماله، ثم أدرك في نهاية المطاف أنه يحب عمله.

للمفاجأة، فإن تجارب كيفين تتسق مع معلوماتنا. وصفت الدراسات العلاقة بين الدخل والسعادة (أو الرضا بالحياة، أو الرفاه) كعلاقة منحنية (Curvilinear Relationship).[58] هذا يعني أن السعادة تزيد كلما زاد الدخل، لكن بشكل مبدئي فقط. بعد حد معين تضعف العلاقة بينهما، فلا ينتُج عن نفس الزيادة في المال زيادةٌ بالقدر نفسه في السعادة. سيفرح

للغاية شخص فقير إذا حصل على ألف جنيه، بينما قد لا يلاحظها مليونير. أحد الادعاءات تقول إن المستوى الذي تتغير عنده تلك العلاقة هو عندما يتم العناية بجميع احتياجاتنا النفسية واحتياجات البقاء. إذا كان لديك عشرة ملايين في حسابك البنكي، وليس لديك رهن عقاري، فاحتمالية أن تموت جوعًا تكاد تكون منعدمة، حتى أكثر الأشخاص تشاؤمًا سيدرك ذلك. ما زال لدينا الاحتياجات النفسية رغم ذلك (للسيطرة أو الكفاءة أو القبول)، كما أن هناك الحاجة لأن تظل نشيطًا ومشغولًا كما ذكر كيفين، لكن تلك الاحتياجات يصعب إشباعها عن طريق المال فحَسب.

لا يتعلق الأمر بالمال فقط على أي حال؛ يوجد جانب مظلم للأمر كما لاحظ كيفين.

«أنا من بيئة ريفية، ورأيت السيناريو الآتي يحدث كثيرًا: يعمل الناس طوال حياتهم بالمزارع، ثم يتقاعدون ويعيشون في القرية، ثم بعد خمسة أو ستة أعوام يموتون. إن أولئك الذين يظلون نشطاء ومشغولين هم مَن يعيشون لفترات أطول بكثير. هذا أحد الأسباب التي تجعلني لا أتمكن من تخيل تقاعدي أبدًا».

غالبًا ما يسلب التقاعدُ من الناس أهدافهم ودوافعهم، وتكون العواقب الصحية فورية ومباشرة بطريقة مُدهشة. تتسبب أعمالنا -أيًّا ما كان اعتقادك تجاهها- في استثارة الحماس للحياة، حتى وإن كانت تكرارية بشكل مزعج. إنها تزودنا أيضًا (أتمنى ذلك) بالأشياء الأخرى التي ناقشناها في هذا الفصل، بدرجات متفاوتة. لكن عندما نتقاعد يتوقف كل ذلك فجأةً. تُجهِد التغيرات الحياتية المفاجئة من هذا النوع مخَّنا، لكونه لا يحب عدم اليقين، ومن ثَم تجعلنا أشقياء. لا تنسَ أن تأخذ

في الاعتبار أيضًا أننا نقضي أوقاتًا طويلة في العمل، حتى إنه يصبح عاملًا رئيسيًّا في هويتنا خصوصًا إن كانت مهنة نحبها. يمكنك ملاحظة ذلك في اللغة المُستَخدَمة؛ فقارن بي «أنا أعمل في الأعمال الإدارية» أو «أعمل في البيع بالتجزئة»، وبين «أنا طبيب» أو «أنا طيار». إن ترك وظيفة تحبها حتى وإن كان محض إرادتك، يمكن أن يكون مثل خسارة منزلك من زاوية فقدانك لجزء مُهم من إحساسك بذاتك. ليس عجيبًا أن التقاعد يحتل تصنيفًا متقدمًا على مقياس ضغط هولمز وراهي - Holmes and Rahe Stress Scale، لدرجة أنه يتقدم على الحمل! [59](*)

من المؤكد أن العديد من الناس لا يحبون أعمالهم، لذا سيكون للتقاعد طابع خاص بالنسبة إليهم. لكن هل سيكون من الأفضل وصف التقاعد على أنه توقف عن الكَسب، وليس توقفًا عن العمل؟ لأن اللجوء للخمول التام ضار للغاية بالنسبة إلى المخ، إذ يقلل من صلابته وصحته العامة. بينما لم يصل الأمر إلى القدر الكافي من الفهم حتى الآن، فإن وجود أشياء مثل تأثير الدواء الوهمي (Placebo Effect) تُظهِر أن هناك ارتباطًا وثيقًا بين الصحة العقلية والجسدية، تصل أحيانًا إلى حدٍّ قاتل كما لاحظ كيفين.

كنت أيضًا مفتونًا بدراسات كيفين، حيث كان يسافر حول العالم ويحاور نماذج ناجحة للغاية، كي يوسّع مداركه عن كيفية تحقيقهم لما وصلوا إليه، وتساءلت عمّا إذا كانت هناك نتائج مهمة يمكن أن يشاركها معي. وبالفعل، كانت إحدى هذه النتائج:

(*) إن التوقيتات المحددة بواسطة الطبيعة تمنع احتمالية التقاعد في توقيت الحمل نفسه، لكن الله وحده هو من يعلَم كم سيكون ذلك مُجهِدًا.

«لقد قابلت كل أولئك الأشخاص فاحشي الثراء، لكني كنت أسألهم الأسئلة نفسها، ودائمًا ما يكون السؤال الأول هو: «هل رجال الأعمال يولدون هكذا أم أنه شيء قابل للتعلم؟»، أو بمعنى آخر، النقاش الكلاسيكي المتعلق بالطبيعة ضد التنشئة. أجمعت جميع الإجابات تقريبًا على أنه بإمكان أي شخص أن ينجَح، بشرط أن تتوفر له البيئة المناسبة». لكن مدى اتساق هذه الإجابات مع الواقع لا يزال غير واضح كما قال كيفين.

«إن وفرت للناس بيئة مناسبة يمكنهم أن يتفوقوا، وثبتت صحة ذلك أمامي في العديد من المرات. لكن صار من الواضح أيضًا أنه ينبغي أن تمتلك أولًا تلك الشرارة بداخلك». قد يبدو ذلك مُتناقضًا، لكنه ليس كذلك في حقيقة الأمر، فلا بد أن الشخص الناجح يتشارك البيئة نفسها مع عدد لا حصر له من الأشخاص، لكن شخصًا واحدًا فقط هو مَن يمضي في طريقه نحو تحقيق إنجازات عظيمة، لذا يجب أن يمتلك مثل هذا الشخص شيئًا فريدًا. ومن المؤكد أن الأمر يتعلق بالجينات؛ شيء «طبيعي». أليس كذلك؟ لكن كيفين لم يكن قد انتهى بعد من كلامه.

«تتوَلَّد تلك الشرارة من خلال العديد من المُسببات، لكن عادةً ما يتسبب فيها شعورٌ بالألم في سياق آخر، فالرغبة في النجاح غالبًا ما تنتج عن الشعور بهذا الألم».

لا شك أن تجربة كيفين الشخصية مع التشرُّد ألقَت بظلالها على ذلك الاستنتاج، لكن من الصعب أن أختلف معه. من الوارد للغاية أن تتكون تلك الشرارة بسبب عامل جيني أو فِطري، فعلى سبيل المثال بيل جيتس -وهو أحد من قام كيفين بمحاورتهم وهو أيضًا أغنى رجل في العالم في

الوقت الذي أكتب فيه- نشأ فيما يبدو في ظروف مريحة نسبيًّا طِبقًا لمعايير أغلبية الناس. لكنه بدأ في إظهار نبوغه البالغ في سن الحادية عشر، مما يدل على وجود نوع من التميز الجيني الكامن الذي قام بتحريكه. لكن تلك الشرارة المذكورة يمكن أيضًا أن تتوفر عن طريق تكبُّد الصدمات والأحداث غير السارة، بمعنى أن أمخاخنا تحتفظ بذكرى واضحة للغاية عن المرور بتلك التجارب، ما يغرس دافعًا عميقًا ودائمًا لتجنبها مهما تكلّف الأمر. يبدو أن أحد الأسباب التي تجعل أمخاخنا متحفّزة للنجاح هي تجربة فشل ويأس مباشرة وعميقة. هل رجعنا من جديد إلى الآلية القديمة الجيدة، دائمة النشاط، لاكتشاف التهديدات؟

بالطبع، ليس هذا شيئًا جيدًا على الإطلاق؛ فهل يشعر أصحاب الدوافع الأقوى للنجاح بقدر أقل من تأنيب ضمير تجاه إزاحة شخص يمثل عقبة أمامهم؟ إنه محفّز فعال بلا شك.

لكننا نصل هنا إلى نتيجة مثيرة للاهتمام على أي حال، وهي أن الباعث على العمل بجد وتحقيق النجاح، وعلى أن نتوصل لكل ما نعتقد في أنه سيجعلنا سعداء، يتم تعزيزه بقوة حين نكون غير سعداء بكل تأكيد. هل يمكن أن يكون ذلك صحيحًا؟

ذكرت في بداية هذا الفصل أنني ظللت سعيدًا بشكل ما رغم فشل تحقيقاتي. وبينت لاحقًا أنني أمضيت سنتين قاتمتين من قبل أعمل مُحَنِّط جثث. لا يمكنني الآن سوى التساؤل؛ فيم يتفق هذان الأمران؟ هل كنت سأصبح بذلك التفاؤل تجاه تَقَدُّمي المتعثر، لو لم أذق في المقام الأول طعم البؤس الحقيقي في العمل؟ إن الصدمات الحقيقية موهنة بشكل بالغ، لكن بالنسبة إلى المخ فالتجارب السلبية تُفيد بكل تأكيد صحتنا

العقلية، ورَفاهنا، وبطبيعة الأمر لسعادتنا. يمكن أن يتسبب عدد كبير من التجارب للمخ -يمكنه استخدامها والرجوع إليها على مدار الحياة- في تعزيز الطموح والدوافع بشكل واضح، وهو -كما رأينا- متصل بالسعادة بشكل وثيق. إن المرور بنطاق واسع من المشاعر الممكنة السيئة والجيدة، يعني أيضًا أننا اكتسبنا كفاءة عاطفية أكبر،[60] مما يمكننا من التفاعل والرد بشكل مناسب. ينبغي أن يتسبب ذلك أيضًا في سعادة أكبر لأسباب عديدة.[61]

أحد الاستنتاجات الجلية من كل ذلك، هي أن بفضل آلية عمل المخ الغامضة، فالعوامل التي تحدد إمكانية أن يصبح الشخص سعيدًا في عمله تُعتبَر معقدة ومتغيرة بشكل غير معقول. مع ذلك، إن كان ذلك صحيحًا فهل من المؤكد أن كل محاولات الشركات المتواصلة -المائلة إلى الإفراط غالبًا- لإرغام موظفيهم على أن يكونوا سعداء ببساطة ستبوء بالفشل؟ إن البيانات الموجودة (بجانب التحدث مع أي موظف يتلقى تلك الجهود) تؤكد صحة ذلك، بوجود دراسات تشير لكون 30 ٪ فقط من الموظفين «منخرطين» في عملهم بطريقة ما، ناهيك بسعادتهم حيال ذلك.[62]

لحسن الحظ، يمكن أن يكون ذلك نعمة في زِي نقمة. في أحد الأعمال المضيئة لمجلة هارفارد بيزنس ريفيو - Harvard Business Review في العام 2005[63] طرح كلٌّ مِن أندريه سبايسر - André Spicer وكارل سيديرستروم Carl Cederström العديد من الطرق التي تجعل الموظفين السعداء في عملهم بشكل دائم، وفي ذات الوقت أكثر إنتاجيةً على المستوى الفردي، تجعل تأثيرَهم سلبيًّا على الشركة وبيئة

العمل. على سبيل المثال، الأشخاص السعداء لا يبلون بلاءً حسنًا في المفاوضات؛ فعادةً يكون لديهم استعداد أكبر للاستسلام من أجل تجنُّب التفاعلات السلبية. يميل الأشخاص الغاضبون للأداء بشكل أفضل في هذه المواقف.[64] كما أن كونك دائم السعادة داخل العمل يعني أن حياتك الخارجية تعاني في المقابل، لذا فإن حياتك المنزلية وعلاقاتك العائلية قد تصبحان متوترتين، مما يطغى على الفوائد. إن كنت سعيدًا في عملك فأنت لا تزال تحت رحمة العوامل الاقتصادية، كما أن خسارة الوظيفة تُخَلِّف آثارًا مدمرة لدى الموظفين السعداء أكثر من غيرهم. يبدو أن هناك اعتبارات أخرى تتداخل؛ فالموظفون السعداء بشكل دائم يحتاجون إلى التقدير والتعليقات الإيجابية باستمرار، ويستاؤون حين لا يحصلون عليها، ويمكن أن يميلوا إلى الوحدة والأنانية بشكل أكبر لأن تركيزهم منصب على البقاء سعداء أكثر من الانخراط مع الآخرين. وجميع هذه الصفات ليست في صالح الشركة.

بمجرد وصولي إلى المنزل بعد مغادرة مكتب كيفين جرين، حاولت الجلوس والدمج بين ما قاله لي وما أعرفه أنا بالفعل، لتلخيص كيفية وأسباب تأثير العمل على المخ بالضبط، بحيث يجعلنا سعداء أو أشقياء.

تدرك أمخاخنا أننا نحتاج إلى العمل من أجل البقاء، كما أن للعمل عددًا من الفوائد الصحية، النفسية والجسدية. لكن أمخاخنا تطورت لكي تتجنب بذل الجهد دون داعٍ، فتجعلنا نقاوم أي عمل شاق ما لم نحصل على أي فائدة واضحة من ورائه، وننفر منه. ومن حسن الحظ أن العمل يعني بوجه عام حصولنا على المال، لذلك ينظر إليه المخ كمكافأة نافعة، لكوننا نحتاج إليه للبقاء، وكلما امتلكنا قدرًا أكبر منه كنا أكثر أمانًا، لذا

فالحصول على المال يجعلنا أكثر سعادة. رغم ذلك فالأمر ليس بهذه البساطة، لأن المخ البشري معقَّد بما فيه الكفاية ليرغب فيما يزيد على مجرد البقاء، فلدينا احتياجات أخرى نفسية أكثر من كونها بيولوجية. هذا يتضمن الحاجة إلى الاستقلالية، وأن نظل مُسَيطرين، وأن نشعر بالكفاءة والتقدير والقبول، وأن نحقق أهدافنا طويلة المدى. إن الوظيفة التي توفِّر أيًّا من هذه الأشياء أو كلها، على الأرجح، ستجعل أي شخص أكثر سعادةً في عمله. أما غياب أو سَلب هذه الأشياء، خصوصًا إن كانت الوظيفة لا تزال تتطلب أداء العمل وفقًا لمعايير غير معقولة، سيجعل القوة العاملة غير سعيدةً على الإطلاق.

بحثت جريدة الجارديان – Guardian في العديد من استطلاعات الرأي التي سألت عن أكثر الوظائف التي تجعل الناس سعداء.[65] تتوافق نتائجهم بشكل كبير مع استنتاجاتي. من الواضح أن أسعد مهنة كانت مهنة المهندس، فهو عمل جيد الأجر يتضمن الاستقلالية والكفاءة وطريقة ملموسة لمشاهدة نتاج جهودك.

تضمنت الوظائف الأخرى المذكورة الأطباء، والممرضات، والمعلمين، -أمر مفاجئ على الأرجح- وعمال الحدائق.(*) ما لم يُذكر على الإطلاق كانت وظائف مثل مُشغِّلي مراكز الاتصال، ومساعدي المتاجر، وعمال الوجبات السريعة، مهن من هذا القبيل. هذه المِهن غالبًا ما تكون مُرهِقة للغاية، مع قلة المكافآت وانخفاض الأجور. رغم ذلك،

(*) أو ربما يكون الأمر ليس مفاجئًا، فهو أيضًا يوفر الاستقلالية والكفاءة والنتائج المرئية للمجهودات، ولا تنسَ الفوائد النفسية للمساحات الخضراء المذكورة في الفصل السابق.

غالبًا ما يستخدم كبار رجال الأعمال الأثرياء تلك الوظائف، لذا، هل من الوارد أن يكون الزعم بأن الموظفين السعداء ليسوا في صالح الشركات زعمًا صحيحًا على كل حال، وأن تلك الشركات التي تُصرّ على سعادة موظفيها تُهدر قدرًا هائلًا من الوقت والمال؟

ما الذي يجعل السعادة ضارَّة هكذا على أي حال؟ حسنًا، تَذكّر كيف تبيّن لنا في الفصل السابق أننا نحتاج إلى الانخراط مع الآخرين، لكن ذلك يستهلك جهدًا ذهنيًا، فنحن نحتاج إلى الخصوصية والمساحة أيضًا كي نعطي أمخاخنا الراحة ونمكنها من «إعادة الشحن». الأمر نفسه ينطبق على السعادة. بينما قد تأخذ السعادة أشكالًا عديدة، ثبت أن النوع «الباعث على الإنتاجية» من السعادة -حيث يكون أحدهم متفائلًا ومبتهجًا ومتحمسًا- من المُحَتّم أن يكون مُرهِقًا للغاية للمخ، إن بقينا على هذه الحالة لمدة طويلة.[66] هذا الثمن المتعلق بعملية الأيض قد يؤدي إلى إعطاء المخ الأولويةَ للسعادة على حساب أشياء أخرى مُهمة، مثل الكرَم ومُراعاة الآخرين، مما يخلّف أثرًا سلبيًا علينا في المُجمَل.

توجد نقطة مُهمة تتعلق بهذا الأمر؛ نحن نحتاج إلى أن نعمل، لكننا من الناحية الفعلية لا نحتاج إلى أن نكون سعداء. ينبغي أن نبتهج عند حدوث شيءٍ سارٍّ، أو حين نقوم بأشياء مُحببة إلينا. لكن حين نُصِر على السعادة الدائمة كما تفعل العديد من أماكن العمل، وحتى الكثير من المجتمعات الحديثة، فنحن نُخِلّ بالتوازن المطلوب، فنُخرِج أمخاخنا من نطاق أكثر تنوعًا من التجارب العاطفية، ونُحَمّلها أكثر من طاقتها.[67] اتضح أن مصطلح التوازن بين العمل والحياة، قد يكون صالحًا أكثر مما

كنت أعتقد في السابق، لكن كلمة السر هنا ليست «العمل» بل «التوازن»، والتي يتجاهلها الكثيرون في غير مصلحتهم.

خلاصة القول: في حين أنه من المُحتمَل أن يجعلك عملك سعيدًا بكل تأكيد، يبقى الأمر معكوسًا من منظور المخ، إذ يرى غالبًا أن السعادة تكمُن في العمل!

أعترف أنني احتجتُ إلى أن أجلس مع نفسي حين أدركت هذا الأمر.

4

السعادة تَكمُن في الآخرين

قد تتذكر من الفصل السابق أن اهتمامي بدور العمل والوظائف في التأثير على السعادة، مُستَوحى من زيارة لمعرض فني فائق التطور في المدينة الإيطالية القديمة بولونيا. رغم ذلك، ولكي أثبت أن حياتي ليست كلها عبارة عن أماكن غريبة وعمق شديد، فكل شيء تطرقت إليه في هذا الفصل بدأ بشطيرة.

بينما كنت أقود سيارتي في طريقي إلى المنزل بعد مقابلتي مع كيفين جرين، أدركت أن ذلك كان وقت الغداء. لذا، توقفت عند أحد المُجمعات التجارية، وذهبت إلى سلسلة مطاعم شهيرة. ومع ذلك، بينما كنت أنتظر في الصف أدركت أنني لست بعيدًا من منزل أمي. ولو كنت خططت للأمر مُسبَقًا لكنت توجهت إلى هناك بدلًا من ذلك. حسنًا. على أي حال، بسبب أنني كنت مُستغرِقًا في حبل أفكاري عندما قالت لي السيدة التي تُقدم الطعام «هنيئًا مريئًا»، أجبت قائلًا: «شكرًا يا أمي». بعد صمت مُقتَضب -لكنه مؤلِم- أتبَع ذلك الموقف، أسرعت نحو باب الخروج مدمَّرًا. الحرج! ماذا إن ظنت أني أسخر منها؟ أو أزدريها؟ أو

أعاني نوعًا من الانهيار العقلي الفرويدي؟ ماذا لو أن كل الموجودين في المطعم الآن يضحكون على حماقتي؟

في نهاية المطاف، تَدَخَّل الجزء العلمي من مخي قائلًا: ما المشكلة في ذلك؟ في أسوأ الأحوال سيكون بعض الغرباء قد شعروا بتسلية عابرة جرّاء زَلّتي التي رغم غرابتها، لكنها غير ضارّة. من الناحية العملية، لا يهم أي من ذلك إلا أنه... أمر فارق! لقد كنت سعيدًا منذ دقائق، أما الآن فهأنذا يملؤني الحرج داخل موقف سيارات مغمور بالأمطار، فيما أُمسِك بشطيرة آخذة في التَبَلُّل على نحو متزايد، كل ذلك بسبب تعامُل واحد بسيط مع أحد الغرباء. خَلّفَ ذلك الحدث غير المُهم من الناحية الموضوعية تأثيرًا سريعًا وبالغًا على سعادتي.

لكن ربما كان عليَّ توقُّع ذلك؟ ما بين كل تلك الأشياء التي تطرقت إليها حتى الآن عمّا يجعلنا سعداء، هناك عامل مُستمر ألمحت إليه، لكني لم أتعرض إليه بشكل صريح بعد: تأثير الأشخاص الآخرين. لماذا نتطلّع لمنزل جيد؟ وثروة طائلة؟ وأن نصبح أبطالًا رياضيين؟ هناك العديد من الأسباب، لكن الأساس الذي تقوم عليه كل تلك الأسباب هو رغبة في القبول والإعجاب والاحترام من قِبَل رفقائنا البشر. في المقابل، يمكن أن يصبح أشخاص آخرون مصدرًا كبيرًا للشقاء كالعلاقات السامّة مع زملاء العمل، أو المواقف المنزلية المشحونة، أو العائلة المتباعدة، أو صانعي الشطائر الماهرين الذين يخدعونك بشكل خبيث لِقول شيء مُحرِج؛ كل تلك الأشياء قد تجعلك غير سعيد بكل تأكيد.

من الواضح أنه عندما يتعلق الأمر بالسعادة، تضع أمخاخنا قيمة كبيرة للتفاعلات الإيجابية والقبول من أقراننا البشر. كيف يحدث هذا ولماذا بالضبط، هو ما سننظر فيه بعد ذلك. على افتراض أن لا أحد يمانع بالطبع.

إن رد فعلي، من منظور علم الأعصاب، تجاه الحماقة التي ارتكبتها على الملأ كان يحمل دلالة. لقد أدركت من الناحية المنطقية أن تصرفي لن يُخلّف عواقب دائمة، لكنني أحسست في تلك اللحظة بخجل قوي وعميق رغم ذلك. من الواضح أن مخنا يتجاوب مع التفاعلات الاجتماعية بطرق منفصلة عن التفكير الواعي وبشكل أسرع. إن الأجزاء الذكية المنطقية من مخنا، تُحِد من التأثيرات المُغيّرة للمزاج الناتجة عن الحوادث المُحرِجة على الملأ، لكنها لا تمنعها. الأمر يُشبه قليلًا رجلًا كبيرًا حكيمًا يشرح لرجال الإطفاء الغاضبين كيف أن حفيده أطلق جرس الإنذار عن طريق الخطأ.

عادةً ما تُحفَظ تلك الخاصية للأشياء التي تُعتبر مهمة لبقائنا. على سبيل المثال، يتم التحكم في الانتباه/ التركيز البشري (Attention) عن طريق عمليتين: عملية من أعلى لأسفل «تنازلية» (Top-Down Process) وعملية من أسفل لأعلى «تصاعدية» (Bottom-Up Process). العملية التنازلية هي عندما نوّجه تركيزنا بشكل واعٍ تجاه أشياء نريد التركيز عليها.[1] عندما تفحص الأجزاء المختلفة من لعبة «ابحث عن والي»(*) محاولًا إيجاد الشخصية المُراوغة ذات القبعة المُزركَشة، فأنت تستخدم الانتباه التنازلي. بينما الانتباه التصاعدي هو عندما تكتشف العناصر الغريزية ذات ردود الفعل الانعكاسية من المخ شيئًا «مُهمًّا بيولوجيًّا»،

(*) هي سلسلة بريطانية من كتب الألغاز للأطفال، حيث يتعين على الطفل البحث عن شخصية تُسمّى Wally من وسط العديد من الشخصيات تقوم بأشياء مُختلفة. (المترجم)

طِبقًا لإدراكنا (تهديد مُحتَمل، أو مكافأة مُحتَمَلة، أو رفيق جذاب، إلخ) فتوجّه انتباهنا تجاهه على الفور.[2] إن كنتَ تجلس تشاهد التلفاز بمفردك، ثم قفز «والي» المذكور أعلاه من أحد الخِزانات، سيتوجه نظام الانتباه التصاعدي تجاهه سواء شئت أم أبيت.

من المؤسف أنه بالنسبة إلى المخ، فالتعقيد يعني التأخير، كطلب كوكتيل مخصوص في حانة مُكتظة. لذا فالنظام التنازلي غالبًا ما يكون أبطأ في الاستجابة. عندما تكون في المنزل بمفردك ويقع أحد الكتب من على الرف، سيخبرك نظام اكتشاف التهديدات الذي يوَجّه الانتباه التصاعدي على الفور «**هناك ضجّة غير مُتوقعة! سفاح مُحتَمَل!**»، مما يعني أن قلبك يعمل قبل وعيك. قد تحاول العمليات التحليلية فهم سبب الضجة. وكما أظهرت تجربتي الخاصة، فالشيء نفسه بالضبط يحدث حين نُسيء التصرف في التفاعلات الاجتماعية. تأمل أيضًا أننا حين نكون مُحرجين، دائمًا ما يتحول وجهنا إلى الحُمرة الزاهية. هل نختار أن نفعل ذلك؟ هل نتوقف ونخبر أنفسنا بشكل واعٍ «يُمكن تحسين هذه الزلة عن طريق التشبُّه بالطماطم الخجول»؟ بالطبع لا. إن الأمر يشير فقط إلى وجود عامل غير واعٍ ولا إرادي واضح في تفاعلاتنا الاجتماعية.

كذلك عندما نأكل طعامًا فاسدًا أو غير مستساغ نشعر بالاشمئزاز على الفور، ويكون شعورًا قويًا وقسريًا ومستمرًا؛ فعندما يصيبك التسمم بسبب شطيرة من التونة، يمكنك أن تخبر نفسك بأنها كانت مجرد حادثة مؤسفة، رغم ذلك سيستغرق الأمر الكثير من الوقت حتى تأكل التونة مُجددًا. لقد خصص المخ مناطق لمعالجة استجابة الاشمئزاز مثل

الجزيرة (Insula)،[3] لأن أكل طعام فاسد هو خطرٌ حقيقي، وقد طورت أمخاخنا آليات لمنع ذلك.

الآن تذكّرْ أحد المواقف المُحرجة التي حدثت لك على مدار حياتك كإلقاء كلمة مهينة نتيجة السُّكْر في أثناء فرح أحدهم، أو انزلاق ملابسك وانكشاف عورتك بشكلٍ مُخزٍ في أثناء تأدية رقصة مدرسية، أو قَوْلِ شيءٍ سخيف عن فيلم روبوكوب في أثناء ورشة عمل خاصة بمكان العمل؛ عندما تجعل من نفسك مثارَ سخرية شديدة كما نفعل جميعًا في موقف ما، هل تتمكن من «تجاوِز الأمر» حقًّا؟ نحن نخبر أنفسنا بأن لا أحد يهتم بما حدث ولا يتذكره، لكنه يظل يسبب شعورًا عميقًا ومُستمرًّا بالخزي كلما تذكرناه، مثل الشعور المترسب بالغثيان بمجرد التفكير في طعام سبب لنا التسمم من قبل.

ما السبب؟ يبدو الأمر منطقيًّا في حالة الأكل الفاسد والتسمم، لكن لماذا نكون بذلك العجز حيال عدم القبول المُحتَمَل من الآخرين؟ لا يبدو أن مقدار محبة الناس لنا هو مسألة حياة أو موت. من المثير للاهتمام، والتهكُّم إلى حدٍّ ما في ذلك السياق، أن الإجابة تكمُن في كيفية وضع نهاية لها الأمر في أمخاخنا، لكوننا قادرين على التفكير العقلاني والتحليل من الأساس.

إن الأمخاخ الضخمة والذكاء الساحق ليسا نتيجة حتمية للتطور؛ فالعقول الكبيرة الذكية تستنزف الموارد بشكل كبير، وأي شيء يهدِر الطاقة دون سبب يتم تجنُّبه في أثناء الانتقاء الطبيعي. قد يكون لديك القدرة على تركيب حاسوب عملاق بسيارتك، مما يجعلها أذكى سيارة في العالم. لكن لماذا تقوم بذلك؟ سوف يستنزف ذلك الأمر الوقود

والبطارية بدرجة هائلة، وسوف تتخطاك بشكل مستمر سيارات أبسط لكنها أكثر فعالية. كذلك الأمر بالنسبة إلى المخ والتطور؛ فالأعضاء تكون دائمًا على قدر الذكاء الذي تحتاج إليه فحسب.

إذًا، لماذا انتهى بنا الأمر كبشر بأمخاخ أكبر بكثير مما يُوحي به حجم أجسامنا،(*) مستهلكةً نحو 20 ٪ من الطاقة المتوفرة للجسم لمجرد البقاء أحياء؟[4] من الغريب أن الأدلة تشير إلى أن خلال الثلاث ملايين سنة الأخيرة تمدَّد المخ البشري في الحجم بنسبة 250 ٪، تركز معظمها في القشرة المخية (Cerebral Cortex) المُنتجة للذكاء، وحدث الجزء الأكبر من ذلك خلال المليون والنصف سنة الأخيرة! أيًا كان ما جعلنا بهذا القدر من الذكاء فهو حدث مؤخرًا بشكل نسبي. إن الأمر بالنسبة إلى المقياس الزمني الخاص بالتطور، يشبه أن تقوم عنكبوت مُشِعَّة بعَضِّ بيتر باركر - Peter Parker(**)، فيستيقظ في الصباح التالي مُمتلكًا قدرات خارقة. إذًا، لماذا اختص الانتقاء الطبيعي البشر بالأمخاخ الكبيرة؟ ماذا كان -إذا سمحت لي- بمنزلة العنكبوت المُشِعّ بالنسبة إلى البشر؟

يحتجُّ بعضٌ بأن الذكاء كان خصلة جذابة من الناحية الجنسية،[5] لأنه يدل على الصحة، والجينات الجيدة، ومقاومة الأمراض، لذا، كان البشر الأذكياء يتزاوجون أكثر، ناشرين جيناتهم الذكية، مُربِّين لأطفال أذكياء وهكذا في دورة تكرر نفسها. لكن، لو كان هذا كل ما في الأمر، لصرنا

(*) إنها خرافة مستمرة، مفادها أن المخ الأكبر يدل بشكل تلقائي على الذكاء الأكثر، لكن نسبة حجم المخ بالنسبة إلى الجسم - brain-to-body ratio أعلى من المتوسط (أيْ يكون لديك مخ أكبر بالنسبة إلى حجم جسمك مقارنة بالمتوسط الخاص بنوعك) هو مؤشر أفضل بكثير.

(**) الاسم الشخصي لشخصية الرجل العنكبوت الخيالية. (المترجم)

نحن العلماء الأكثر جاذبيةً في العالم في يومنا هذا، ومن الواضح أن هذا ليس صحيحًا.(*) بدلًا من ذلك، أشارت العديد من النظريات مثل فرضية العقل الاجتماعي[6] ونموذج الهيمنة البيئية والمنافسة الاجتماعية[7] أن العامل الأكبر هو القابلية الاجتماعية؛ أي رغبتنا في تكوين علاقات واكتساب القبول لدى مجتمعاتنا.

تأمل ما يتضمنه كونك جزءًا من مجرد حتى قبيلة بسيطة. ينبغي لك أن تتعرف إلى الناس، وأن تتبع القواعد والمعايير الاجتماعية للحفاظ على السلام وتُقْبَل داخل ذلك المجتمع، والتنسيق مع الآخرين فيما تقومون به من أنشطة كالصيد والدفاع والاعتلاف، إلخ. يجب أن ترعى الضعفاء أو ترد الجميل لأصحاب الفضل عليك. ينبغي لك أن تُشكِّل تحالفات وعلاقات، وتحل النزاعات إذا فشل ذلك. يجب في الأساس أن تحافظ على شبكة مُحدّثة من الروابط والحلفاء والسجلات، بالإضافة إلى محاكاة حقيقية يُعتَمَد عليها من البشر الآخرين -وهو بلا منازع الشيء الأكثر تعقيدًا في أي بيئة- كل ذلك داخل رأسك! يتطلب هذا مخزونًا كبيرًا من قوة الدماغ. من حسن الحظ أننا كبشر نمتلكها.

تشكل العديد من الحيوانات الأخرى مجموعات اجتماعية، وتشير الأدلة أنه بكل تأكيد كلما كان الحيوان اجتماعيًّا أكثر، كان أكثر ذكاءً.[8] رغم ذلك ليس الأمر صحيحًا في المُطلق. النمور المنفردة على سبيل المثال لديها قدر أعلى من نسبة حجم المخ بالنسبة إلى الجسم (Brain-to-Body Ratio)، مما يشير لذكاء أعلى من الأسود الاجتماعية. كما أن

(*) مع وجود بعض الاستثناءات الملحوظة مثلي أنا. معظم الوقت بالكاد يمكنني التحرك بسبب المُعجبات. إن الأمر يجعل إدارة المدرسة أمرًا صعبًا.

الكائنات «الأكثر بساطة» مثل الفئران والجرذان وحتى الدبابير[9] تُشكّل مجموعات اجتماعية ملحوظة. إن اندماجك مع مجموعة اجتماعية سيكون أسهل إن كنت ذكيًا، لكن ليس بالضرورة.

لكنّ هناك عاملًا آخر يربط التفاعلات الاجتماعية بالذكاء، وهو إستراتيجية التزاوج. معظم الحيوانات غير مُلتزم بشريك واحد، مما يجعل التزاوج لا يتطلب الكثير من الذكاء، الأمر يتعلق بالتمييز («انظر، توجَد أنثى جذابة جنسيًا!»)، ودورة الخصوبة («ويبدو أنها في فترة الشبق!»)، وإمكانية الوصول («أتساءل إن كان سيسمح لي هذا الوحش الضخم الذي يقف هناك بالتزاوج معها!»). إنها عملية مُعتمِدة على الفرمونات(*) (Pheromones) والفرص بشكل أكبر من التأمل.

على النقيض، يتطلب الرابط الزوجي (Pair-Bonding) -المقابل الطبيعي للزواج الأحادي-[10] تفكيرًا جادًا، تمامًا كما يعلم أي شخص نسيَ عيد زواجه. إنه يعني أنك ستدمج احتياجات خاصة بشخص آخر تمامًا وموقفه وسلوكه إلى تفكيرك الخاص. إنه في الأساس مجموعة اجتماعية معقدة لكنها مكوّنة من شخصين. لذا، أظهرت العديد من الثدييات والطيور ارتباطًا بين زيادة حجم المخ والذكاء، وبين الميل إلى تكوين روابط زوجية حياتية.[11] ببساطة، الحيوانات أحادية الزوج هي الأذكى لأنها تحتاج إلى أن تكون كذلك.

(*) الفرمونات هي كيماويات تتركب من جزيئات عضوية معقدة. تستعمل لنقل الإشارة من حيوان لآخر، وهي أكثر تخصصًا من الروائح بحيث يستطيع الكائن المستهدف استكشافها بكميات ضئيلة جدًا وهي محمولة في الهواء، وعادةً تكون مخففة جدًا ونوعية التأثير على الأحياء، تهدف لجذب الحيوانات لبعضها كل حسب نوعه في موسم التزاوج، أو للتنبيه من خطر محدق أو للتوجيه لوجود غذاء، وتعتبر أحد أنواع البروتينات تستخدمها الحشرات لعدة أغراض. (المترجم)

مع ذلك، فالسلالات التي تعتمد على الرابط الزوجي pair-bonding غالبًا ما تكون لديها أنظمة عصبية مخصصة تشجع وتكافئ هذا السلوك، لذا فارتفاع مستوى الذكاء ليس ضروريًّا بنسبة 100 ٪. إن الأوكسيتوسين والفازوبريسين (من المواد الكيميائية بالمخ التي يُطلَق عليها «هرمونات السعادة») جزء لا يتجزأ من قدرة المخ على «تكوين رابط» مع شريك واحد فقط. إن النماذج الحسية المرتبطة بالشريك (الوجه، شكل الجسم، الرائحة، إلخ) تستثير تلك المواد الكيميائية، التي بدورها تستحث مُستقبلات مُخصصة في مسار المكافأة الوسطي الطرفي mesolimbic reward pathway- عن طريق الدوبامين وببتيدات عصبية أخرى. إن الأمر معقد ومتعدد الطبقات، لكنه يعني ببساطة أن الأفراد يشعرون بمتعة عندما يتعاملون مع شركائهم، والعمليات الاشتراطية تعني أنها في نهاية المطاف تقرن مجرد رؤيتهم بالمكافأة والمتعة، تقرنهم بـ... السعادة؟

يجب الاعتراف بأن ذلك النظام المذكور مشتق من دراسات أجريت على الفئران، في حين أن بعض الأدلة تشير إلى أن هناك ثدييات أكثر تعقيدًا مثل الرئيسيات، تخضع لعمليات عصبية مشابهة.[12] مع ذلك، إن كانت سلالتك ذكية إلى حد معقول بالفعل، وتعيش لأكثر من سنة وحيدة أو نحو ذلك كما هو متوقع للفئران، فستحتاج إلى قدر أكبر من الذكاء كي تحافظ على الروابط الزوجية. توجد أدلة في العديد من الأنواع تربط بين الروابط الزوجية وزيادة حجم المخ.

يحتجُّ البعض بكل تأكيد أن تحول البشر للنظام أحادي الزوج كان خطوة رئيسية في التطور الفكري، وتشير إحدى النظريات على الأقل أن الآليات العصبية التي تدعم الرابط الزوجي في البشر (وبعض الرئيسيات

الأخرى) تم فصلها عن عملية التزاوج،[13] مما يعني أننا نستطيع أن نكوِّن روابط دائمة ومكافِئة عاطفيًا مع العديد من الأفراد وليس شركاء الإنجاب فحسب. نحن ببساطة طورنا مفهوم «الأصدقاء». وإن كان تكوين روابط تدوم مدى الحياة مع فرد واحد فقط يتطلب أمخاخًا أكبر، فماذا لو أنك تقوم بذلك مع العديد من الأفراد؟ العشرات؟ المئات؟ يجب أن يكون مخك أقوى بشكل استثنائي مجددًا. لذا فإن حجم المجموعة الاجتماعية النموذجية في الرئيسيات بالتحديد يرتبط بقوةٍ بحجم المخ ونسبة الذكاء.[14]

ورغم أن أولاد عمنا من الرئيسيات قد يكونون أذكياء، فمن جديد نحن البشر أكثر ذكاءً. إن النظرية الأرجح بخصوص نموذج الهيمنة البيئية والمنافسة الاجتماعية، والذي يحتجُّ بأن المجموعات الاجتماعية البشرية أصبحت في غاية النجاح، مما أبطل الضغط البيئي الذي يقود إلى التطور: إن كنت جزءًا من مجتمع بشري فأنت محميّ من أضرار مثل الحيوانات المفترسة، ويمكنك الحصول باستمرار على الطعام، والأمان، والأزواج، إلخ. لذا، فإن النجاح في البيئة كان أقل أهمية من النجاح في المجتمع. إن مبدأ البقاء للأقوى أصبح الآن البقاء للأكثر قبولًا، وللأفراد الودودين، القادرين على نفع المجموعة بالأفكار والابتكارات مثل الأدوات والزراعة. إن أولئك الأفراد هم مَن نجحوا، وتمكنوا من نشر جيناتهم. لكن تتطلب كل تلك الأشياء ذكاءً أكبر. ها نحن أولاء هنا الآن بعد العديد من مئات آلاف السنين.

إن المغزى هنا هو أنه بفضل الكيفية التي تطورنا بها، أصبحت صفة المجتمعية كامنة بعمق في تفكيرنا ووعينا وحمضنا النووي – DNA![15]

حتى إن المقارنة بين البشر والشمبانزي (أقرب رفقاء لنا من حيث التطور) بيّنت الآتي: أظهرت الاختبارات أن الشمبانزي أفضل منا من حيث المعالجة الحسية البصرية، بينما نحن أفضل بكثير من ناحية المعالجة الاجتماعية، بل ونميل إليها.[16] في الأساس، إن أعطيت موزة لشمبانزي سينصب تركيزه على الموزة. «إنها موزة وأنا أحب الموز. سوف آكلها إذًا». إن أعطيت موزة لإنسان سينصب تفكيره تجاهك أنت. «لماذا يعطيني هذا الشخص موزة؟ ماذا يريد؟ هل نحن رفقاء موز الآن؟»، وما إلى ذلك.

هذا ما يحدث عندما يتطور نوعٌ ما طِبقًا للضغوط الاجتماعية بدلًا من البيئية. إن كان بقاؤك يعتمد على مجتمعك أو مجموعتك؛ كلما كنت اجتماعيًّا أكثر زادت فرصك في القبول والبقاء. إن أصبحت منبوذًا أو مرفوضًا من قِبل مجموعتك، فإن ذلك ليس بالشيء الهيّن؛ فهو مُساوٍ في العالم الذي تطورنا فيه لحُكم الإعدام.

هذا يفسر سبب تعامُل أمخاخنا التي من المفترض أن تكون منطقية، مع القبُول لدى الآخرين كمسألة حياة أو موت؛ لأنه على حد علمهم هي بالفعل كذلك!

البقاء على اتصال

قد تظن أنه من المؤكد أن التفاعلات الاجتماعية أوصلتنا إلى هذه المرحلة، لكننا تجاوزنا ذلك الآن. من الممكن أن تكون تفاعلاتنا مع البشر الآخرين قد جعلتنا أكثر ذكاءً، ولكننا لا «نحتاج» بالضبط إلى أشخاص آخرين كي يجعلونا سعداء في عالمنا المعاصر، تمامًا كما لا نحتاج إلى فأس حجرية حتى نذبح غزالًا للعشاء. وسيكون لديك حق: فعالمنا التكنولوجي المعقد على نحو متزايد جعلنا نستطيع العمل، والأكل، والنوم، واللعب بطرق تحتوي على قدر قليل من الاحتكاك البشري المباشر، أو لا تحتوي على الإطلاق. إذًا، ما الفارق الذي تصنعه تفاعلاتنا الاجتماعية في سعادتنا؟

إنها تصنع الكثير، كما هو حاصل. تذكر أن أمخاخنا خضعت لتطور كبير وسريع على مدار ملايين السنين، من الواضح أنه مدفوع بالضغط لجعلنا ودودين ومتفاعلين قدر الإمكان مع رفقائنا من البشر العاقلين. كان لذلك تأثيرات بالغة ومُستمرة على أمخاخنا، ولم تزُل هذه التأثيرات مع اختراعنا لنيتفليكس - Netflix، ولا لخدمة توصيل البيتزا. لا يزال لدى أمخاخنا العديد من الأنظمة والدوائر والعمليات والآليات الواعية وغير الواعية، المُخصصة لتسهيل الاتصالات والتعاملات مع رفقائنا البشر وتشجيعها. إذًا نعم، نحن نستطيع أن نحيا أو حتى أن نشعر بالسعادة في غياب الناس، متجاوزين بنجاح أنظمتنا العصبية، ولكن يمكننا أيضًا التنقل عن طريق الحَجل متجاهلين أحد أرجلنا؛ سيكون الأمر ممكنًا، لكن من الأسهل للغاية والأقل ضررًا ألا نقوم بذلك. المغزى هنا هو أن

الأشخاص الآخرين ليسوا مجرد جزء آخر من البيئة، كما هو الحال مع الشجر والبنايات ومواقف الأوتوبيس؛ وهي أشياء نتعامل معها بواسطة حواسنا، وتتجاوب معها أمخاخنا كما يتطلب الموقف. إنها عامل رئيسي في كيفية عمل أمخاخنا.

على سبيل المثال، معظم السلالات الاجتماعية تميل للمخالطة، ساعيةً باستمرار عن أشخاص آخرين للتعامل معهم. يبدو الأمر منطقيًا؛ قد تكون التفاعلات الاجتماعية مُهمّة لبقائنا، لكنها لا «تحدث» من تلقاء نفسها. إنها تستغرق الكثير من الوقت لخلقها والحفاظ عليها، تمامًا كما يعلم أي شخص كان لديه صديق مُفضل للأبد في أثناء المدرسة، نادرًا ما يتحدثان الآن. لقد تطورت أمخاخنا لهذا السبب كي نشجع الود المُستمر. لقد رأينا على سبيل المثال كيف يشجع الأوكسيتوسين التفاعلات الاجتماعية ويكافئ عليها. على رأس ذلك، قدمت دراسة أُجريت في عام 2014 على يد ليزا جونايدين - Lisa A. Gunaydin وزملائها[17] أدلة على وجود دوائر متخصصة تربط المنطقة السقيفية البطنية (Ventral Tegmental Area) (تمامًا بجانب جذع المخ - Brainstem) والنواة المتكئة (Nucleus Accumbens) بالمناطق الجبهية السفلية من المخ (Lower Frontal Regions of the Brain)، التي تقوم بالترميز والتنبؤ بالسلوك الاجتماعي. إن زيادة أو نقصان النشاط في هذه الدائرة (على سبيل الاعتراف في الفئران) نتج عنه زيادة أو نقصان مماثلان في سلوك التفاعل الاجتماعي. وإن كانت تلك المناطق في المخ مألوفة فينبغي أن تبدو كذلك؛ لأنها بالإضافة إلى الوصلات العصبية بينها تُشكِّل مسار المكافأة الوسطي الطرفي.[18] إن مجرد التفاعل مع شخص آخر قد يكون

ممتعًا ولسببٍ منطقي؛ الآلية التي توجّه رغبتنا في التفاعل الاجتماعي مغروسة بالضبط في المكان المسؤول عن الشعور باللذة في المخ. إن الأمر يشبه دعوة حضور حفلة مغلفة بحِزَم من النقود تُسلّمَها لك الفتيات اللاتي أُعجِبتَ بهن في مرحلة المراهقة؛ يمكنك الرفض، لكن الأمر ليس سهلًا. لا عَجَب إذًا أننا بذلك الحرص على البقاء على اتصال بالآخرين.

يوجد غرض من استخدام مصطلح «اتصال»، لأن الشعور بالسعادة جَرّاء التفاعل الاجتماعي يبدأ من التواصل الجسدي، وبالتحديد التزيُّن. تعتني معظم الحيوانات بنفسها جسديًّا لإزالة الأتربة والطفيليات من الجلد/ الفِرَاء/ الحَرْشَف/ الريش، إلخ خاصتهم. يقضي البعض الساعات في القيام بذلك كالقطط المحبة لملذاتها. إنه جيد من حيث النظافة والصحة، لذا جعله التطورُ مرتبطًا بشعور جيد، حرفيًّا. نشعر باللمس عبر أعصاب داخل جلودنا، وهي تستجيب للتغييرات في الضغط (والمزيد[19])، فترسل إشارات مُقابِلة إلى مخنا. بعض الخلايا العصبية التي تسهل تلك العملية تُسمّى ألياف المجموعة جـ (C-Fibers)، وهي أصغر وأبطأ من خلايا عصبية أخرى عديدة[20] من حيث توصيل الإشارات. إنها تنقل الإحساس مثل الألم الشديد المُضْجِر، كما تنقل أيضًا اللمس الممتع. بينما كل شعور باللمس يتم معالجته بواسطة القشرة الحسية الجسدية (Somatosensory Cortex)، توصِل ألياف المجموعة جـ اللمس الممتع إلى القشرة الجزيرية (Insular Cortex) أيضًا، وهي منطقة مقترنة بالأحاسيس الممتعة وسلوك البحث عن المكافأة، وبالتحديد في حالة الإفراط في استخدام المواد المخدرة.[21] وبفضل التطور فإن أحد الأشكال الممتعة للمس هو التزيُّن.[22] هل تساءلت أبدًا

لماذا ينزع البشر الجُلَب(*)؟ أو يفركون أنوفهم؟ إن تصرف كهذا لا فائدة منه، ربما إلا إذا كانت دوائر المخ القديم التي تكافئ على إزالة الحطام الجلدي أو المواد الزائدة من أجسادنا ما زالت موجودة في مكان ما؟ هذا قد يفسر أيضًا لماذا يقرض بعض الناس أظافرهم عندما يكونون متوترين.

على أي حال، تُشَكّل معظم السلالات روابط وتحافظ عليها عن طريق التَزيُّن الاجتماعي (Social Grooming). يكون الأمر أكثر إمتاعًا إن قام به شخص آخر. ربما لأن إحساس العناية الشخصية من قِبَل شخص آخر لا يوجِد نشاطًا موازيًا بالقشرة الحركية (Motor Cortex) داخل المخ، تمامًا كعدم قدرتك على دغدغة نفسك لأن مخك «يعلم» بقدومها.23 إن قام بها شخص آخر سيكون الأمر على درجة أعلى من عدم التوقّع والتأثير.

إن التَزيُّن الاجتماعي له خصائص مشابهة؛ فهو بالتأكيد يفرز الإندورفين مما ينتج عنه شعور بالارتخاء واللذة والسعادة.[24] إن أعطيت أي حيوان اجتماعي بعض المواد الأفيونية، سيفقد أي اهتمام بالعناية الشخصية لأنه يشعر بالفعل بـ «النشوة» التي يأخذها منها، لكن إن قمت بحَقنِه بشيء يمنع مفعول الإندورفين فسيتوق إليه بشدَّة.[25] يبدو أنك قد تُدمن التَزيُّن الاجتماعي حقًّا. أظهرت مجموعات الشمبانزي التي تقوم بالتَزيُّن الاجتماعي مستويات مرتفعة من الأوكسيتوسين، الضروري للشعور بالمكافآت جرّاء الروابط الشخصية، بعدما تم العناية الشخصية بهم على يد أفراد هم على اتصال بهم بالفعل كالزملاء والأقارب وأفراد المجموعة. لذا، فالتَزيُّن الاجتماعي يُشكِّل روابط، بل ويُعَزّز الروابط الموجودة. ويصل الأمر إلى الحد الذي يجعل حيوانات عديدة مثل قِرَدة

(*) جمع كلمة جُلبة وهي القشرة التي تعلو الجُرْحَ عند البُرْءِ. (المترجم)

البابون(*) تقضي الكثير من وقت يقظتها في التَزيُّن الاجتماعي، بدرجة أعلى بكثير من المطلوب للحفاظ على النظافة الشخصية. من الواضح أن أفراد السلالات التي تعتني بنفسها جماعيًّا يظلون معًا.

مع ذلك، شَكَّل هذا عقبة أمام البشر، لأن الحفاظ على الروابط من خلال التَزيُّن الاجتماعي يستغرق وقتًا وجهدًا؛ فكلما زاد عدد الأفراد في مجموعتك، طال وقت التَزيُّن الاجتماعي. وتأخذ المجموعات البشرية في التوسّع باستمرار. فما العمل إذًا؟

إحدى النظريات تقول إن البشر قد كيّفوا التواصل اللفظي(**) الحالي والمهارات اللغوية لتحل محل التَزيُّن الاجتماعي. ببساطة، فبدلًا من قضاء ساعات في التقاط الحشرات من فراء أحد الأفراد، يمكننا قول تنويعات من «أنا مُعجَب بك». تستجيب أمخاخنا بوضوح للمجاملات والمدح كما تستجيب للتَزيُّن الاجتماعي،[26] غير أن الأمر أسرع وأسهل بكثير ويمكن له الحدوث عن بُعد.

إن كانت قدرات التواصل واللغة لدينا تم اختيارها لتسهيل التفاعلات والعلاقات الاجتماعية، فهل من العجيب أننا نقضي الكثير من الوقت في النميمة مع أصدقائنا في الحانات والمقاهي؟ يدَّعي البعض أن النميمة هي السبب الذي جعلنا نصنع لغة معقدة من الأساس.[27] إن استخدامنا للغة في تعزيز الروابط الاجتماعية، بالإضافة إلى ميل المخ لجمع المعلومات المفيدة، يعني أن النقاشات التي تُظهر تفاصيل عن الآخرين في

(*) قرد إفريقي وآسيوي ضخم قصير الذيل. (المترجم)

(**) والبصري كذلك؛ يدّعي الكثيرون أن اللغة المنطوقة نشأت من الإشارات الجسدية، يبدو بالتأكيد أن لغة الإشارة تنشّط المناطق نفسها بالدماغ التي تنشطها اللغة المنطوقة.

المجموعة أو المجتمع الخاص بك تُعطي إحساسًا بالمكافأة بالتحديد، كما تُظهِر مبيعات الصحف الصغيرة وتلك المجلات المنتشرة. إن الوقت الذي نقضيه في الثرثرة هو بكل تأكيد أكثر بكثير مما نحتاج إليه لتناقل المعلومات، كما هو الحال مع التَزيُّن الاجتماعي. على الأقل، النميمة لفظية ولا نحتاج إلى التقاط الطفيليات من أجساد بعضنا بعضًا. سيجعل ذلك ذهابنا لستاربكس غريبًا للغاية، على أقل تقدير.

لا أقصد القول بأن التلامس الجسدي لم يصبح مُهمًّا للتفاعل البشري. لدى البشر العديد من الطرق لتوصيل وتقوية التفاعلات الإيجابية عبر اللمس، مثل الأحضان، والمصافحة، وفرك الأقدام، والتربيت على الظهر. قد يكون الأمر فعّالًا لحد مذهل؛ فإحدى الدراسات تشير إلى أن النادل سيحصل على إكراميات أكثر إن لمس الزبائن عَرَضًا بطريقة ما.[28](*) لكن ما زال اللمس مُكمِّلًا للغة بالنسبة إلى التفاعل البشري، وليس «الحدث الأساسي».. يمكننا قول ذلك.

قد يجد البعض ذلك مزعجًا. نحن نحب غالبًا أن نؤمن بأننا أشخاص أقوياء العقل ومستقلون، لذا فكون تواصل بسيط فعّالًا للدرجة التي تجعل أمخاخنا، ومشاعرنا، وحالاتنا المزاجية تتأثر بسهولة بسبب الآخرين، هي فكرة مُقلِقة. حسنًا، استعد الآن، فأنت لم ترَ شيئًا بعد.

(*) بمعنى أن لمسة على الكتف أو فرك اليدين عند تلقي الأوامر، وليس التحسس العنيف أو العناق الشديد. على الأرجح لن يجعل ذلك أحدًا يريد إعطاءك إكرامية.

أظهرت دراسات تخطيط كهربية المخ (EEG) شبكات من الخلايا العصبية (يُطلق عليها «مُجَمَّع فاي» وبالإنجليزية «Phi complex» وهي في القشرة الجدارية المركزية اليمنى - Right Centro-Parietal Cortex) التي تبين أنماطًا من نشاط متزامن عندما يتفاعل شخصان. يبدو أن الخلاصة هنا هي أن تلك المناطق من المخ كوَّنت بشكل أساسي «محاور» في «شبكة مخية بين الأفراد»، طبقًا للوصف الذي وجدته في دراسة علمية منشورة[29] وليس في رواية سَيْبَرْبنك(*) من التسعينيات، رغم أنها تبدو كذلك.

إن المفارقة الساخرة في وصف التواصل السلس بين شخصين، والذي قد يبدو كهُراءٍ غير منطقي ومحير، أجدها مفهومةً بالنسبة إليَّ، إذًا ماذا يعني ذلك بالإنجليزية البسيطة؟ حسنًا، إن «مُجَمَّع فاي - Phi Complex» هو الجزء من المخ المتخصص في معالجة التفاعلات الشخصية في الواقع، ينشط عندما يتفاعل شخصان مع بعضهما بعضًا بأي شكل من الأشكال. لكن التفاعل في حد ذاته هو شيء واحد ينشأ بواسطة مخَّيْن، لذا سيكون جزءٌ من كلا المخَّين «متزامنَين» بشكل نشِط؛ فكلاهما يتعامل مع المعلومة نفسها بالضبط. إن عرضت اللون الأحمر على مخَّيْن مختلفيْن، سيُظهر كلاهما نشاطًا متشابهًا للغاية في الشبكية (Retina) عبر القشرة البصرية (Visual Cortex)[30] بالتحديد. تأمل الأمر وكأنهما

(*) هو نوع من أنواع الخيال العلمي مشهور بتركيزه على عالم التقنية المتطورة والعالم السفلي، الاسم مشتق من علم التحكُّم الآلي والشرير. (المترجم)

جهَازَا ألعابِ فيديو حديثان يلعبان لعبة معًا عبر الإنترنت. التفاعل كاللعبة، وتدفق المعلومات الحسية كالاتصال الإلكتروني، والجهازان كالمخَّيْن، و «مُجَمَّع فاي» كأنه تمثيل للعبة في كلا الجهازين.(*) المغزى هنا أنه عندما يتفاعل شخصان «يتزامن» مُخهما مع بعضهما تزامنًا فعّالًا. وهو أمر رائع، أو مقلق. قد يختلف قياسك للأمر.

يُعتقَد أن هذه العملية يتم دعمها بواسطة الخلايا العصبية المرآتية (Mirror Neurons). قام الفريق الخاص بعالِم الأعصاب جياكومو ريزولاتي - Giacomo Rizzolatti في ثمانينيات القرن الماضي بدراسة النشاط في القشرة الحركية لدى القرود، عندما اكتشفوا أن الخلايا العصبية التي تفَعّلت عندما حصل القرد على الفول السوداني أو قام بقضمِه، تفَعّلت أيضًا عندما شاهد قِرَدة آخرين يفعلون الشيء نفسه.[31] يجب الاعتراف بأن الخلايا المرآتية الشخصية لم تُكتَشف في البشر بعد (اكتُشِفَت في القردة عن طريق الصدفة)، لكن يوجد ما يبدو أنه مناطق مرآتية تؤدي الوظيفة وتظهر نوع النشاط المُتوقّع لو كان لديها خلايا مرآتية.

في حين أن الخلايا المرآتية لدى الكائنات الأخرى تمكنهم من تقليد الآخرين والتعلم منهم، فمن الواضح أن البشر قد ذهبوا لأبعد من ذلك. ألم تجد نفسك تجفَل من قبل وتشعر بالتعاطف عندما يصف أحدهم إصابةً مُروعة لحقت بهم؟ هل انكمشت إلى الداخل بالنيابة عني عندما

(*) على الأرجح سيصرخ الآن القرّاء ذوو العقول التقنية متحدثين عن الخوادم والمعالجين وما إلى ذلك. دفاعًا عن نفسي، فأنا مجرد عالم أعصاب؛ إن لم يصدر الشيء ضجيجًا عند سقوطه فلن يمكنني مساعدتك.

قرأت عن حادثة الساندويتش الخاصة بي؟ هل تشعر بالغضب عندما تعلم أن أحدهم عانى ظُلمًا ما؟ ما السبب؟ لا يمتلك أيٌّ من هذه الأشياء أيَّ تأثير فيك، رغم ذلك تتجاوب عاطفيًا وكأنك تضررت شخصيًا. وأنت لا تتظاهر بذلك من باب الأدب؛ فالدراسات أظهرت أن أولئك الذين يلاحظون شخصًا ما ذا رائحة غير مُحببة، سيظهرون نشاطًا في المناطق التي تعالج الاشمئزاز[32] في أمخاخهم، وذلك عندما تقرأ أمخاخنا تعابير وجهٍ ما، فتستثير المشاعر التي تُظهرها تلك التعابير نشاطًا مماثلًا في المناطق التي تتعامل مع هذه المشاعر لدينا.[33] هذا هو التعاطف؛ وهو القدرة على فهم ومشاركة مشاعر الآخرين.

إن العملية اللا إرادية التلقائية التي نشارك فيها الآخرين تجاربهم الشعورية تُسَمّى التعاطف الشعوري أو العاطفي (Affective or Emotional Empathy). لكن يوجد أيضًا تعاطف واعٍ أو معرفي يُعرّف أيضًا بنظرية العقل (Theory of Mind)،[34] وهي القدرة على الفهم الواعي للحالة العقلية لشخص ما، لندرك أن لديهم حياتهم الداخلية الخاصة المعقدة المُختلفة عنا. لا يبدو أنه يوجد نوع آخر قادر على القيام بذلك (في حدود المعقول[35])، في حين أن الأطفال من البشر يكتسبون هذه القدرة بسرعة.(*)[36]

في حين أنهما غالبًا ما يتداخلان، إلا أن عمليات التعاطف تلك، الواعية واللاواعية، يمكن أن تكونا مستقلتيْن. إن أخبرت أحدهم كم

(*) قد تكون سمعت عن ذلك في سياق مرض التوحد. يدّعي بعضٌ أن أولئك الذين يعانون التوحد لديهم نوع من القصور عندما يتعلق الأمر بالخلايا العصبية المرآتية والقدرة على الوصول إلى نظرية العقل.

أن وظيفتك شنيعة؛ سيلهث أو سيطلق تنهيدة أو سيهز رأسه موافقًا على النقاط الصحيحة. سيتعاطفون بكل وضوح مع محنتك. ثم سيقولون: «إذًا لماذا لا تستقيل؟»، وكأنك أحمق للدرجة التي جعلَتك لا تفكر في الأمر ثم تستبعده. هذا الشخص لديه تعاطف شعوري جيد ولكن تعاطفه الواعي سيئ، وسيكون رده مزعجًا أكثر من كونه نافعًا. بالطريقة نفسها قد يستمع إليك أحدهم ويبدو عليه علامات عدم الاهتمام تمامًا، ثم بعد ذلك يعطيك حلًّا ممتازًا. إن تعاطفه الشعوري جيد، لكن تعاطفه الواعي ليس على ما يرام.

إن الآثار المترتبة على ذلك عديدة وعميقة، لكن أحد أكثرها وضوحًا هو أننا نستطيع مشاركة السعادة. يمكنها أن تنتشر. يمكن للعديد من الأشياء أن تجعلنا سعداء مثل طعام لذيذ أو استكشاف أماكن عجيبة، أو صناعة أعمال فنية، أو تطوير منزل، أو الذهاب إلى مسرح أو سينما، أو ممارسة رياضة، وما إلى ذلك. يمكنك أن تقوم بهذه الأشياء بمفردك، لكن نادرًا ما يفعل الناس ذلك لأن وجود شخص آخر برفقتك وتَشارُكما التجربة معًا هو جزء مُهم وأحيانًا أساسي في جعل التجربة ممتعة لهذه الدرجة. قد يكون جزءٌ من ذلك نابعًا من أن أمخاخنا تمكننا من «الشعور» بسعادة الآخرين بجانب سعادتنا نحن. إذًا، إن قمنا بشيء نستمتع به لدرجة أن يجعلنا سعداء، وإذا قمنا به مع شخص يستمتع بها كذلك، سنتعاطف مع سعادته فنصير أكثر سعادة، إضافة لأن مخنا يكافئنا على تفاعلاتنا الاجتماعية، مما يجعلنا أكثر سعادة من جديد، وهكذا.

المغزى الإجمالي هو أن جزءًا كبيرًا من مخنا مخصص لتشجيع وتسهيل التفاعلات الاجتماعية. هذا يدل على أن هذه التفاعلات تُعَدُّ

احتياجًا أساسيًّا لمخ سليم، وليس مجرد شيء زائد ممتع. من المنطقي إذًا أن يكون نقص التفاعلات الاجتماعية غير صحي حقًّا. ويبدو أن هذا صحيح. أظهرت دراسات أجريت على الحيوانات أن الأفراد الذين لا يقومون بتفاعلات اجتماعية يصابون بسهولة بمشكلات واضطرابات نفسية.[37] ليس ذلك فحسب، بل أظهرت دراسات على القرود أن أمخاخ الأفراد الذين نشأوا منعزلين مختلفة بشكل ملحوظ عن أولئك الذين نشأوا وسط صحبة.[38] من دواعي القلق أن الافتقار إلى التفاعلات الاجتماعية ينتج عنه تغيرات سلبية خلوية وحتى كيميائية واضحة، في المناطق المسؤولة عن التعامل مع المكافأة واللذة. يشير ذلك إلى أن التفاعلات الاجتماعية لا تجعلنا سعداء فحَسب، بل قد يؤدي نقصها إلى صعوبة الإحساس بالسعادة! ليس من العجيب أن العلماء يعتبرون الحبس الانفرادي شكلًا من أشكال التعذيب.[39]

إذًا، من المنطقي أنك إن أردت أن تكون سعيدًا عليك فقط التعامل مع أكبر قدر ممكن من الناس متى استطعت ذلك. لو كان ذلك هو كل ما في الأمر، فلا بد أن ينجح دائمًا.

لكن من سوء الحظ، هذا ليس كل ما في الأمر. لذلك لا ينجح.

إذا قفز الجميعُ من فوق جُرف

عندما كنت طفلًا، سألت أمي ذات مرة إن كان يمكنني الذهاب للعب بجانب النهر قريبًا من بيتنا. رفضت لأن الأمر «خَطرٌ للغاية»، لذا أجبت قائلًا: «الجميع يلعبون هناك»، وهو ما كان يحدث بالفعل للإنصاف. لجأت أمي لرد الوالدين التقليدي: «إذا قفز الجميع من فوق جُرف، هل ستقفز مثلهم؟».

كان ردي: «حسنًا، باعتبار أن المخ البشري طوّر حاجة غريزية لكي نصبح محبوبين ومقبولين من الآخرين، مما قد يتغلب على قدرات اتخاذ القرار المنطقي لدينا، وهو يفعل ذلك بالفعل، حتى وإن كان للأمر عواقب سلبية واضحة على رفاهنا وبقائنا، إن واجهني موقف قرر فيه جميع أصدقائي -الذين لم يقفز أيٌّ منهم من فوق جُرف من قبل- بشكل مفاجئ ومتزامن أن يقوموا بذلك بالضبط، لا يمكنني أن أعد بألَّا أشاهد ذلك وأن أفترض وجود شيء نافع وراء هذا السلوك، مما سيدفعني لأن أفعل مثلهم. للتلخيص، بالنظر إلى كيفية عمل المخ، فعلى الأرجح سأقفز من فوق الجُرف».

حسنًا، كان سيصبح ذلك ردي إن كان لدي متسع من الوقت للتفكير في الأمر. خمسٌ وعشرون سنةً مثلًا. بغض النظر، تلك هي الحقيقة. إن معضلة الجُرف التي يطرحها الآباء في كل مكان هي أبعد ما يكون عن التساؤل البلاغي الذين يظنونه.

بفضل الطريقة التي تعمل بها أمخاخنا، فالتفاعلات الاجتماعية شيء نبحث عنه ونستمتع به، لكننا نبحث عن الطعام ونستمتع به أيضًا.

لكن ليس باستمرار، كما أن استمتاعنا بالطعام لا يعني بشكل تلقائي أننا سنستمتع بكل أنواع الطعام. على سبيل المثال، حاول أحدهم سرقتي ذات مرة وفشل لأنه كان تقريبًا في نصف عمري وحجمي. يُعَد هذا من الناحية الفنية تفاعلًا اجتماعيًا. مع ذلك لم أستمتع به، وعلى ما أظن لم يستمتع هو كذلك. يجب أن يكون تفاعلًا اجتماعيًا إيجابيًا. ما الذي يجعل تفاعلًا اجتماعيًا إيجابيًا؟ حسنًا، العديد من الأشياء، لكن يمكن تلخيصها في أن نُعجب الآخر بطريقة ما، مثل تبادل النكات، أو الثرثرة المثيرة، أو اجتماع مُثمِر، أو معاملة تجارية سارّة، أو حتى إظهار الرحمة في الأوقات العصيبة كأن تحاول تَعزِيَة أحدهم أو مساعدته بعد وفاة شخص عزيز؛ أيًا كان الدافع الواعي وراء ذلك، فكل هذه الأشياء تزيد من احتمالية أن يظن بنا الطرف الآخر من التفاعل ظنًا حسنًا أو أفضل من ذي قبل. لأن المخ يرغب في أن نُعجِب الآخرين، ويحتاج إلى ذلك، أو أن نكون مقبولين على أقل تقدير.

تأمل عصابات الدراجات النارية، أو جماعات «الجوث – goths»(*)، أو «البانكس– punks»(**)، أو حليقي الرأس «skinheads». سواءً كان لبس الجلود الفخمة، أو مجرد ارتداء الملابس السوداء، أو قصات الشعر الفَجّة، فهناك صورة مُحَددة أو شكل جمالي ما يحاولون جميعًا تَبَنّيه. غالبًا ما يستهجن أولئك بقوة توقعات ومعايير وحتى قوانين المجتمع

(*) هي مجموعات تنتهج نهجًا كئيبًا بعض الشيء، وتميل لأسلوب قاتم في الحياة وغالبًا ما يرتدون اللون الأسود ويفضلونه في كثير من مظاهرهم. (المترجم)

(**)تطلق على مجموعات تنتهج نهجًا متمردًا في ملابسهم وتصرفاتهم وأذواقهم، غالبًا ما يغلب اللون الأسود على هيئاتهم ويرتبطون بنمط معين من أنماط الموسيقى. (المترجم)

الأوسع نطاقًا، لكنهم لا يزالون يتبعون زيًّا موحّدًا. ما السبب؟ لأنهم رغم رفضهم الواعي لرغبات المجتمع الأوسع، لا يزال احتياج المخ البشري إلى القبول لدى الآخرين مُتأصلًا لديهم.

من الواضح أن أغلب ذلك يرجع إلى نشاط داخل الجسم المُخَطَّط (Striatum). ذكرت سابقًا أن نقص التفاعل الاجتماعي يسبب قصورًا في مناطق معينة من المخ مسؤولة عن الشعور بالمكافأة واللذة. الجسم المُخَطَّط هو إحدى هذه المناطق، وعلى الأرجح هو المنطقة الرئيسية. إنه يحتوي على النواة المتكئة – Nucleus Accumbens السالف ذكرها كجزء محوري من دائرة المخ التي تدفعنا إلى التفاعل الاجتماعي، ومن قدرتنا عمومًا على استشعار اللذة. في جوهر الأمر، الجسم المُخَطَّط هو الجزء الذي يجعلنا نشعر بحالة جيدة جَرّاء التفاعلات الاجتماعية.

على سبيل المثال، بحثت إحدى الدراسات المثيرة للاهتمام في سلوك الناس، في حالة إذا كان يمكنهم إما التبرع بالمال للأعمال الخيرية أو الاحتفاظ بها لأنفسهم.[40] أظهرت النتائج أن احتمالية تبرع الأشخاص للأعمال الخيرية أكثر بكثير حين يشاهدهم الآخرون، وأن هناك زيادة ملحوظة في النشاط داخل الجسم المُخَطَّط تحدث فيما يقومون بذلك. قد تزعم أن هذا التصرف نابع من الرغبة في تجنب الاستنكار من الآخرين، وليس للشعور بالمكافأة جَرّاء القبول من الآخرين، لكن التجربة أوضحت أيضًا أن الجسم المُخَطَّط يُظهر نوع الاستجابة نفسه، إذا أخذ الخاضعون لاختبار المال لأنفسهم بينما لا يراهم أحد. يشير هذا بقوة إلى أن المخ يتعامل مع القبول الاجتماعي كمكافأة، على الأقل بقوة العائد المادي نفسه، فكلاهما يحفز النشاط نفسه داخل الجسم المُخَطَّط

المُعالج بدوره للمكافأة. تطرقت التجربة لأبعد من ذلك، عندما ادّعت أن مخنا يتعامل مع المكافآت المادية والاجتماعية بالطريقة نفسها (أو بطرق شبيهة على الأقل) لكي نستشعر اللذة والرضا إزاء كل منهما بالدرجة نفسها. قد يفسر هذا لماذا يحقق العيش من أجل مساعدة الناس نفس السعادة[41] التي يُسببها السعي المجرد وراء المال، إن لم يكن أكثر، كما أخبرنا كيفين جرين.

قد تظن أن هذا يرسم صورة تشاؤمية عن الطبيعة البشرية؛ بأننا أنانيون في الأساس إن كان علينا التفكير فيما إن كان أحدٌ يرانا قبل أن نقوم بفعل فيه مأثرة. مع ذلك، أشارت الأدلة إلى أن الأمر لا يتضمن الكثير من التفكير على الإطلاق. أظهرت دراسات مشابهة أن الناس يصبحون أكثر كرمًا عند إعطاء الإكراميات والتبرع للأعمال الخيرية حين توجد صورٌ لأعين في مجال بصرهم،[42] إن سنحت الفرصة لذلك. في إحدى الدراسات، صار الخاضعون للاختبار أكثر كرمًا عندما تعرضوا لثلاث نقاط مرسومة على شكل وجه مُبهَم.[43] إن مساحة الوجه المغزلي (Fusiform Face Area) هي المنطقة بالقشرة البصرية - Visual Cortex المُخصصة لتمييز الوجوه، وهي حساسة للغاية، لذا يرى الناس وجه المسيح على قطعة خبز محروقة(*). يبدو أن تشكيلًا من ثلاث نقاط كفيل بتفعيلها، مما يحفز بدوره على السلوك المتعاطف مع المجتمع لدينا. يُظهِر هذا من جديد أن تأثير التفاعلات الاجتماعية في أمخاخنا أعمق من مجرد فكرة واعية. يشير أيضًا لكون شكوى أصحاب الذوق الكلاسيكي من

(*) انظر كتاب د. بِرنيت «المخ الأبله» الفصل الخامس -الخصائص العشوائية لأنظمة المخ الرقابية- ما لم تكن تعرفه عن الجهاز البصري للمزيد حول ذلك. (المترجم)

الإيموجي والإيموتيكوين(*) في طرق التواصل الحديثة هي بالفعل خاطئة، لأن رؤية وجه بسيط يفترَض أن يجعلنا أشخاصًا ألطف وأكثر تعاطفًا. يمكن للتعرض المستمر للإيموجي أن يجعل الجِنس البشري أسعد!

يمكن أن يعمل ذلك بالطريقة العكسية أيضًا؛ الفرض الاجتماعي بالغ التأثير وغير سار. منطقة عصبية أخرى يضعفها غياب التفاعل الاجتماعي منذ سن صغيرة هي اللوزة الدماغية (Amygdala)، وهي المسؤولة عن الشعور بالخوف وتُعَد ضرورية لنظام اكتشاف الخطر لدينا، مما يشير لإمكانية أن تكون الجوانب السلبية للتفاعلات الاجتماعية بأهمية الجوانب الإيجابية نفسها بالنسبة إلى تكوين المخ.

ليس من العجيب أن التفاعلات الاجتماعية السلبية تعتبر غير سارّة بما فيه الكفاية كي تُصنَّف كتهديد: فالرفض الاجتماعي مؤلم، حرفيًا. تمامًا بالكيفية نفسها التي تستثير بها التفاعلات الاجتماعية الإيجابية نظام المكافأة الكامن في أمخاخنا، فالرفض الاجتماعي يبدو كأنه يستثير المناطق المسؤولة عن التعامل مع الألم. الألم الفعلي. في إحدى الدراسات المتضمنة لمحاكاة، حيث يلعب الخاضعون للاختبار لعبة كرة، وكان يتم تجاهلهم بالتدريج بواسطة اللاعبين الآخرين، أظهر الخاضعون زيادة في نشاط الجزيرة الأمامية (Anterior Insula) والقشرة الحزامية الأمامية (Anterior Cingulate Cortex) والمناطق

(*) الإيموجي والإيموتيكوين هي أشكال افتراضية لوجه يعطي إيماءات مختلفة للتعبير عن المشاعر المختلفة خلال التواصل عبر رسائل وسائل التواصل الاجتماعي. (المترجم)

القشرية المربوطة بالشعور بالألم.[44] لفترة، كانت هناك ادعاءات بأن ذلك الرفض الاجتماعي الظاهر يسبب الأحاسيس نفسها الناتجة عن الإصابات الجسدية، لكن التحليل الأعمق للبيانات يشير لأن المناطق نفسها تُفعَّل لكن بطرق مختلفة،[45] كأن يُستخدَم قلمٌ في كتابة جواب حب ثم في طلب فدية؛ هو الشيء نفسه يؤدي وظائف متشابهة لكنها مختلفة. بغض النظر، لا أحد يدّعي أن الرفض الاجتماعي غير مؤلم من ناحية «الإزعاج النفسي». لقد ذكرت ذلك من قبل، لكن تلك المقولة الخاصة بالعصيان والحجارة خاطئة للغاية؛ إن أطلق الناس عليك ألقابًا فهذا مؤلم. العلم يخبر بذلك.

لا يحتاج الأمر إلى أن يكون بالغًا حتى؛ فبعض الدراسات أوضحت أننا بالفطرة لا نحب أولئك الذين يفشلون في عمل تواصل بصري مقتضب عند المرور بجانبنا، الذين يتجاهلون الآخرين.[46] والألم الناتج عن الرفض الاجتماعي دائم، حتى وإن كان غير منطقي تمامًا؛ أظهرت الدراسة الخاصة بمحاكاة لعبة الكرة أن الأمريكيين من أصول إفريقية لا يزالون يشعرون بألم الرفض عندما يتم إخبارهم بأنهم منبوذون، من قِبَل كو كلوكس كلان(*)! والناس ما زالوا يشعرون بالألم في مواقف يتم تعويضهم فيها ماديًّا مقابل كل رفض.

نتيجة لذلك، يقوم مخنا بكل شيء ممكن لتجنُّب الرفض. لقد رأينا أن أمخاخنا قادرة على تقييم الذات، لذا يمكننا بسهولة تقديم صورة صادقة عن أنفسنا لأولئك الذين من حولنا. رغم ذلك، تبقى هذه مجازفة؛ فماذا

(*) هو اسم يطلق على عدد من المنظمات في الولايات المتحدة تؤمن بالتفوق الأبيض ومعاداة السامية والعنصرية وكراهية المثلية والأمريكيين من أصل إفريقي. (المترجم)

لو لم يحبوا نوعية شخصياتنا؟ من الأفضل إذًا «التحسين» أو «المبالغة» في محاسننا كي نبدو بصورة أفضل. وهذا ما يقوم به المخ للدرجة التي تُعتبر أحيانًا خداع الذات.(*) توجد عملية ينغمس فيها مخنا تُسمّى «إدارة الانطباع» (Impression Management)، حيث نحاول إعطاء أفضل انطباع ممكن عن أنفسنا عن طريق التأثير في إدراك الآخرين. إحدى الدراسات عن الاتصالات العصبية المتعلقة بتلك العملية جعلت الخاضعين للاختبار يقدمون أنفسهم بطريقة غير دقيقة إيجابيًّا أو سلبيًّا مما استوجب درجة من خداع الذات. رصدت النتائج زيادة في نشاط في القشرة الجبهية الإنسية (Medial Prefrontal Cortex) وقشرة الفص الجبهي البطني اليسرى (Left Ventrolateral Prefrontal Cortex)،[47] لكن الجزء المثير للاهتمام بشكل أكبر هو أن الزيادة في النشاط كانت ملحوظة فقط عندما اضطر الخاضعون إلى تقديم أنفسهم عمدًا بشكل سلبي. أما لو كان عليهم أن يقدموا صورًا إيجابية عن أنفسهم، فلا يحدث تغيير في النشاط. تذكر أن المخ لا «يتوقف عن العمل» على الإطلاق، دائمًا ما يكون نشيطًا، كضجيج محركات طائرة في أثناء الطيران، وما بينته مسحات التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي «fMRI» هو أن هناك تغيرات في النشاط سلبًا وإيجابًا. ليس الأمر بيّن بأي حال من الأحوال، لكن عدم وجود نشاط عند تقديم الخاضعين أنفسهم بطريقة غير دقيقة ولكنها إيجابية، يشير لكون ذلك ما يقوم به مخهم في المعتاد على أي حال! إنه الوضع الطبيعي.

(*) للمزيد حول ذلك وأكثر حول انحيازات المخ التي تجعلنا نود أن نبدو أفضل من حقيقتنا انظر كتاب «المخ الأبله» الفصل الثاني -نظام الذاكرة عند الإنسان، وخصائصه العجيبة- الانحياز الأنوي لنظام الذاكرة لدينا. (المترجم)

ليس الأمر عجيبًا حقًا بالنظر إلى مدى الأهمية التي يعطيها مخنا للقبول لدى الآخرين وتصرفاتهم. وإن كنت لا تزال تشك في ذلك، فتأمل السيناريو الآتي: أنت على وشك الاستحمام وسقط رداؤك فأصبحت عاريًا. لا توجد مشكلة، فهذا طبيعي جدًّا. بل وضروري. الآن بدّل بـ «على وشك الاستحمام»، «دخلت عن طريق الخطأ إلى رَدْهَة الفندق المزدحمة». هذا الموقف ليس عديم الضرر، بل هو في غاية الإحراج. لا علاقة للموقف المحرج الخاص بالشطيرة عندما قلت «أمي»، لكنه التصرف نفسه في الحالتين؛ العملية نفسها، الفارق الوحيد هو أن الناس يمكنهم رؤية ذلك، والحكم عليك، وسيظنون أنك أبله.

هذا هو الخجل. إنه شعور اجتماعي، شعور مُعتمِد على أفكار أو مشاعر أو تصرفات الآخرين سواء مررنا بها مباشرةً أو تذكرناها أو توقعناها أو حتى تخيلناها. إن الحكاية المحرجة الخاصة بي في بداية الفصل، مررت بها في الحقيقة، كانت بشعة. لكني ما زلت أشعر ببشاعتها متى ما تذكرتها، كما هو الحال مع الذكريات المحرجة. لا يمكنني الذهاب إلى هذا المتجر أبدًا من جديد خشية أن يتذكروني، لذا فأنا أتوقع الإحراج. وما زلت أشعر بإحساس مبهم من الارتياع كلما دخلت إلى محلات أخرى تابعة لتلك السلسلة. أتخيل أن من الوارد أن يكونوا تناقلوا الخبر. لقد تسبب تفاعل واحد بسيط في تداعيات عاطفية عميقة ودائمة. عواطف اجتماعية مشابهة للشعور بالذنب، والغيرة، والأسى، وما إلى ذلك. يتم استثارتها فقط في سياق يوجد فيه أشخاص آخرون. تظن أمخاخنا أن التفاعلات الاجتماعية مُهمة للدرجة التي تجعلها تُطور مشاعر مخصصة ومحددة لتنظيمها! من حسن الحظ أن السعادة ليست

من بين هذه المشاعر، رغم أنه من الأسهل بكثير أن تكون سعيدًا في وجود أشخاص آخرين، عن لو كنت بمفردك.

بالنظر إلى كل ذلك، قد يكون من الحتمي أن يلعب الناس الذين نرتبط بهم ونتفاعل معهم دورًا مُهمًّا في شعورنا بذاتنا وبهويتنا. كشفت دراسات المسح الضوئي أنه عندما ندرك أننا جزء من مجموعة أو نفكر في أولئك الذين ننتمي إليهم، نلحظ زيادة في نشاط مناطق مثل قشرة الفص الجبهي البطني (Ventromedial Prefrontal Cortex) والقِشْرَة الحِزامية الأمامية والظهرية (Anterior and Dorsal Cingulate Cortex).[48] لكن يظهر زيادة في النشاط أيضًا عندما نفكر في شعورنا بذواتنا.[49] المغزى هو أن المجموعات والمجتمعات التي ننتمي إليها هي جزء لا يتجزأ من هويتنا. لا ينبغي أن يكون ذلك مفاجِئًا؛ فقد رأينا سابقًا أن ممتلكاتنا ومنازلنا تعبر عن هويتنا، لذا سيكون من الغريب إن لم يعبر عنها الأشخاص الذين نحيط أنفسنا بهم.

كون الأشخاص الذين نتفاعل معهم يلعبون دورًا محوريًّا في كيفية تعريفنا لأنفسنا، يفسر أيضًا لماذا تُعطينا التفاعلات الإيجابية والقبول ذلك الشعور بالمكافأة، ولماذا يؤلمنا الرفض لهذه الدرجة. هذا -في مقدمة أي شيء يقوم به المخ كي يجعلنا مقبولين اجتماعيًّا- يفسر لماذا نحن سريعو التأثر بأفعال، وسلوكيات، أو حتى الحالة المزاجية لأولئك الذين يحيطون بنا. إنها عملية معقدة ومتغيرة بالطبع، ولكنها شائعة إلى حد ما بين الجميع. نحن نشعر بالغضب عندما نكون جزءًا من حشد مشحون عاطفيًّا، أو نفترض أن الآخرين يعلمون أكثر مما نعلم في المواقف الغامضة،[50] وغالبًا ما نتّبِعهم حتى وإن تعارض ذلك مع

حُكمنا الأفضل أو مع رفاهِنا. يظل المجندون غير المتحمسين يخوضون المعارك مع أولئك الذين من حولهم، وتُنصَح وسائل الإعلام بأن تكون حريصة عند الإعلان عن حالات الانتحار بسبب خطر المقلِّدين، وإن قام جميع من حولنا بالقفز من فوق جُرف فعلى الأرجح سنقوم نحن أيضًا بذلك.

لأننا نرغب في أن نكون محبوبين، ونريد القبول من الآخرين، لذا نقوم بما في وسعنا كي نندمج مع الآخرين، لأنه جزء كبير من هويتنا. ولأنه يجعلنا سعداء.

هل تستحق الشهرةُ العَناء؟

عندما خرج كتابي الأول إلى النور، دُعِيتُ لإلقاء كلمة ترويجية في مهرجان Aye Writes المُقام في مكتبة جلاسكو المركزية. كان حدثًا شهيرًا نُقِلَ في نهاية المطاف إلى القاعة الرئيسية كي يتسع لجميع من طلبوا تذاكر. لقد تطرقت في كتابي سالف الذكر لبعض الأمور المتعلقة بالبشر وحبهم للتفاعلات الاجتماعية والقبول، وذكرت تلك النقطة خلال فقرة الأسئلة والإجابات، قائلًا شيئًا من قبيل: «ربما هذا هو سبب حب الناس للشهرة؟»، فأجاب رئيس الجلسة قائلًا: «لكن عليك أن تعلم يا دين أنك مشهور».

هل كنت مشهورًا؟ هل أنا مشهور؟ لم أشعر بالطبع أني مشهور، وما زلت لا أشعر بذلك بالنظر إلى حياتي التي تتألف بالأساس من الكتابة ورعاية الأطفال. لكن بعد ذلك كنت أجلس أمام حشد يتكون من المئات الذين يودون السماع عن كتاب كتبته وشراءه، والذي أعجب قدرًا كافيًا من الناس، ما دفع لكتابة كتابي الثاني الذي تقرأه الآن. أحاول حقًّا تجنُّب أي تباهٍ وتفخيم للذات لا حاجة له، لكنني سأكون كاذبًا لو قلت إنني لم أتأثر بأي من ذلك. كَسب قبول واهتمام هذا العدد الكبير من الناس جعلني سعيدًا بكل تأكيد، ويجعلني سعيدًا الآن لكن هل أنا مشهور؟ ما زلت أختلف مع ذلك.

لكن بالنظر إلى ذلك الحدث، خَطر شيءٌ ما ببالي: ما الشهرةُ إن لم تكن القبول لدى العديد من الأشخاص، وشيئًا يجعلنا سعداء على نطاق أوسع بكثير مما يتوقع الشخص العادي؟ هناك شيء آخر؛ لقد رأينا سابقًا

أن المخ يتعامل مع القبول الاجتماعي والمكسب المالي بالطريقة نفسها تقريبًا. نتحدث غالبًا عن كون الناس «أثرياء ومشهورين»، لكن حَسب اهتمام نظام المكافأة بالمخ، لا يوجد فارق كبير. يساعد هذا في تفسير القصص التي نسمعها عن أعضاء فِرَق موسيقى «البوب» المشهورة الذين يكسبون القليل من المال -للمفاجأة- لأنهم تم تكوينهم بواسطة القائمين على صناعة الموسيقى الوحشيين، والذين يحتفظون لأنفسهم بمعظم المكاسب. قد تظن أن لا أحد سيوافق على اتفاق من هذا النوع، لكن ربما الشهرة هي مكافأة كافية في حد ذاتها؟

هل يمكن أن تكون الشهرة في ذاتها مكافأة أكبر حتى من الثراء؟ لقد رأينا كيف أن أمخاخنا تنظر للمال كمكافأة صالحة مثل الطعام والمأوى، لأنه مُهم لبقائنا، في حين يبدو أن القبول لدى الآخرين يعمل على مستويات عديدة من المعرفة، ومن الواضح أنه مُهم لصحة أمخاخنا. مع ذلك، لقد رأينا في الفصل السابق كيف يجعلنا المال سعداء حتى يصل إلى لدرجة يفقد بعدها بريقه، فنبحث عن اللذة في أشياء أخرى. إن كان المخ يتعامل معهما بطرق مشابهة، هل ينطبق ذلك على الشهرة كذلك؟ هل كونك مشهورًا بعض الشيء، يجعلك سعيدًا كما حدث معي، بينما إن كنت ذائع الصيت لا يجعلك ذلك سعيدًا؟ لو صح ذلك فقد يفسر الكثير عن كيفية تعامل مخنا مع القبول الاجتماعي.

مع ذلك، للبحث فيما إن كانت الشهرة الكبيرة تجعلك غير سعيد، أحتاج إلى أن أتحدث مع شخص مشهور للغاية. مما يميز الأشخاص بالغي الشهرة، هو أنك لا تستطيع مقابلتهم في الشارع لتطلب منهم خدمة

ما. إن شهرتهم -وهي الشيء الذي احتجت سؤالهم عنه- تعني صعوبة الوصول إليهم بواسطة شخص مثلي؟ ما العمل إذًا؟

حسنًا، لاختصار القصة الطويلة، تمكنت بعد تبادل رسائل مُطَوّلة مع أحد المشاهير في مجال الترفيه الويلزي. انتهى بي الحال في حانة هادئة في مركز كارديف ميلينيام - Cardiff Millennium Centre، أجلس على طاولة أمام تشارلوت تشيرش - Charlotte Church، التي كانت تتناول وعاءً من حساء الكاول (حساء ويلزي تقليدي) بينما تمسك بنسخة من كتابي السابق، «المخ الأبله»، والذي أعطيته لها فور وصولها كأكثر بطاقة تعريفية «بيزنس كارد» انتفاخًا في العالم.

إن كنت لا تعرف تشارلوت تشيرش - Charlotte Church، (والذي للصراحة سيُضعف من وجودها في هذا السياق بطريقة ما)، فهي حققت في عمر الثانية عشرة شُهرة عالمية جَرّاء ظهورها الغنائي الأول بألبوم «صوت ملاك - Voice of an Angel». يبدو أن السوبرانو(*) الخاص بابنة الاثني عشر ربيعًا كان تمامًا ما يحتاج إليه العالم في عام 1998، وباع الألبوم ملايين النسخ مما وصل بها إلى الأداء أمام الرؤساء وفي الأفلام الكبيرة، وغنائها بجانب نجوم كبار، واستضافة في برامج تلفزيونية، والمزيد. والآن هي تجلس أمامي في حانة تتناول الحساء. سيجعل ذلك عملياتك العقلية في دوامة فكرية. أُجزِم بذلك.

في الأساس، أصبحت تشيرش مشهورة لمدة أطول من نصف عمرها (هي في الحادية والثلاثين في وقت كتابتي). لم تكن حياتها «عادية» كما

(*) السوبرانو هو طبقة صوت؛ الصوت ذو طبقة الأوكتاف الأعلى بين أصوات النساء. (المترجم)

يمكن لأحد أن يصفها، لكن هل كانت سعيدة؟ هذا ما كنت أود الوصول إليه. لم تبخل عليَّ بمعلوماتها وكانت تود بصدق في مساعدتي. لذا بدأت بما كان يبدو أنه السؤال البديهي: هل كانت ترغب في الشهرة في عمر الثانية عشرة؟ هل كانت على دراية بما يعنيه ذلك من الأساس؟

«لا، على الإطلاق. كنت أعلم أنني أريد أن أكون مغنية، حتى عندما كنت في سن صغيرة جدًّا، لكنني ظننت أنني سأذهب إلى جامعة لأدرس الموسيقى، أو ربما أصير مطربة أوبرا، لكن بعد ذلك حدث ما حدث وكان في غاية الجنون. لكن لم يكن لدي الوقت لـ «أرغب في ذلك» على الإطلاق».

بالفعل، بعض المعلومات الشيقة. هل يمكن لشهرتك أن تجعلك سعيدًا إن لم تكن تود قط أن تكون مشهورًا؟ أليس ذلك يترتب عليه فقدانك للسيطرة على حياتك الخاصة؟ وإن أصبحت نجمًا ذائع الشهرة، خصوصًا لو حدث هذا بين عشية وضحاها، فلا سبيل إلى إعادة المارد إلى المصباح من جديد. إذًا بالنظر إلى أنها لم تكن ترغب في ذلك أو تتوقعه، كيف كان شعور الشهرة بالنسبة إلى تشارلوت؟

«كان الأمر جنونيًّا. كانت مغامرة شيقة للغاية. كانت السنة الأولى تقريبًا رائعة، مثيرة للغاية. لكن الشهرة لم تكن هي فعليًّا ما أذهلني، بل الفرص التي كانت تتفتح أمامي: كالسفر، ولقاء المشاهير... المشاهير الآخرين بالطبع. كان لدي كتاب التوقيعات الخاص بي وحصلت فيه على توقيع جون كولينز. كان ذلك كل ما هنالك، مجرد التجارب الجديدة في حقيقة الأمر».

إذًا، يبدو أن حياة المشاهير جعلت تشارلوت سعيدة، لكن بطريقة غير مباشرة؛ فقد كانت سعيدة بعواقب الشهرة وليست الشهرة في حد ذاتها. وعلى ضوء ذلك تطرقنا لموضوع تليفزيون الواقع.(*) إن نظرنا لتلفزيون الواقع بعدسة ما ذكرناه في ذلك الفصل حتى الآن، فسوف يبدو فجأةً أكثر منطقيةً إلى حد كبير؛ فهو يمنحك شعورًا مباشرًا ودائمًا بالرضا بالنسبة إلى هذه الأجزاء من المخ التي تسعى وراء الثرثرة وترغب في تكوين اتصالات مع أشخاص آخرين أيًّا من كانوا. تذكرت ذات مرة مشاهدة فيلم وثائقي عن برنامج نموذجي لتليفزيون الواقع وهو «الأخ الأكبر - Big Brother»، حيث حاوروا متقدمين غير ناجحين أرادا الظهور في البرنامج. أحدهما كانت سيدة صغيرة السن أرادت الظهور على التلفاز لأنها كانت «تعلم» أنها ستصبح مشهورة ذات يوم. هي فقط لم تتمكن من الحصول على أي سبب يجعلها مشهورة. لم تكن تقوم بأي أداء فني من أي نوع، ولم تقدم أي شيء يُذكَر؛ كانت موجودة فَحَسب، وشعرت بأن هذا سبب كافٍ.

للإنصاف، فتلفزيون الواقع يعني أنه يمكنك بكل تأكيد أن تصبح مشهورًا خلال هذه الأيام بلا سبب حقيقي، لكن تلك الشخصية قدمت طرحًا مضادًّا لذلك الطرح الخاص بتشارلوت. تأمل كل ما ذُكِر في الفصل السابق عن الطموح والدوافع، وعن ذاتنا الواجبة (Ought Self) وذاتنا المثالية (Ideal Self). أن تسعى واعيًا إلى الشهرة هو بمنزلة الاحتفاظ في

(*) تلفزيون الواقع (بالإنجليزية Reality TV) هو نوع من برامج التلفزيون. يُعرض فيه ما يبدو أنه مَشاهد من دون نص مكتوب أو سيناريو، من حياة أشخاص معينين، وردود فعلهم الطبيعية؛ وذلك لإنتاج مادة ترفيهية أكثر مما هي توثيقية. ويندرج تحت هذا النوع عدة فئات، منها المسابقات والحياة الشخصية والكاميرا الخفيّة. (المترجم)

مخك بصورة لذاتك المثالية كشخص مشهور، مما يعطينا هدفًا وغاية نود تحقيقها، ومقارنة ذاتنا الفعلية بها. لكن الشهرة يصعب قياسها. يمكنك التوصل لقياسات دقيقة عن طول شخص ما، أو وزنه، أو صافي ثروته، لكن ليس عن مدى شهرته، لأنها صفة أكثر إبهامًا وغير موضوعية.(*) ببساطة، إن وضعت لنفسك هدفًا بأن تصبح مشهورًا، فسيكون في غاية الصعوبة أن تحدد مدى اقترابك من تحقيق ذلك الهدف، خصوصًا وأنك لا تعلم كيف يبدو الشعور بالشهرة. أغلب الناس كسبوا المال في مرحلة ما من حياتهم، لذا توجد تجربة ذات صلة بكونك ثريًا. لكن ماذا عن الشهرة؟ من الأصعب بكثير اكتشافها. هي ما يطلق عليه الفلاسفة مفارقة الاستدلال التراكمي/ مفارقة الكومة (Sorites Paradox)، أحد الأمثلة التقليدية عليها هو سؤال «عند أي مرحلة تصبح حفنة من الرمال كومةً؟» على النمط نفسه، كم مرة يجب أن يتعرف عليك الناس في الشوارع، أو يتم ذكرك في جريدة وطنية، أو تستقبل رسالة من أحد المعجبين كي تصبح مشهورًا؟ إن حدوث هذه الأشياء يدل على زيادة مستوى شهرتنا، لكن هذا يتعلق بعدد المرات التي ندرك فيها ذلك. فإن علقت في وابل من الأمطار فهذا لا يعني أنك تعلم بالتحديد كم الماء الذي هطل عليك، أنت تعلم أنك مُبَلّل فحَسب. لذا، فأولئك الذين يريدون تحقيق مستوى غير محدد من الشهرة غالبًا ما يعانون في إدراك أي تَقَدُّم يحرزونه تجاه تحقيق ذلك الهدف، مما يُدخِل شعورًا بالفشل وعدم اليقين على تقييمهم لذواتهم. تلك الأشياء لا تجعلك سعيدًا.

(*) يجب الاعتراف بأنه مع حلول عصر الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي، حيث يمكنك بكل دقة مراقبة أعداد المتابعين/ المشتركين/ الإعجابات/ التنزيلات، إلخ، فمن المحتمل أن يتغير ذلك.

على النقيض، إن أصبحت مشهورًا بلا تخطيط لذلك (بافتراض أنك ليس لديك مانع)، ربما يكون الأمر مساويًا لمكسب اليانصيب، على الأقل وَفقًا لطريقة تعامل مخك مع المكافأة والمتعة. أنت تحصل على كل الفوائد النفسية من وراء إعجاب الملايين من الناس بك، والمزيد من التَخَوُّف ومشكلات تقييم الذات. إنها نظرية على الأقل.

مع ذلك، فمعرفة أن الناس يقبلون بك على نحو مجرّد هو أمر جيد، لكن يبدو أن التفاعل معهم مباشرةً أمرٌ مختلف، كما أشارت تشارلوت.

«كان الأمر جيدًا في البداية، لكن بمجرد دخولي مرحلة المراهقة تحول الأمر إلى.. شيء لِزجٍّ بعضٍ على نحوٍ ما. كان بعض الناس متوترين بكل وضوح، أو حتى خائفين من مقابلتي. كان بعض الناس يظنون أنني ملاك بالمعنى الحرفي».

يقدم هذا حقيقة أخرى غريبة متعلقة بالشهرة وكيفية تأثيرها على سعادتنا. ربما من الرائع أن تكون محبوبًا لدى حشود من الغرباء، لكن كما رأينا فالمخ يتوق إلى التفاعلات الاجتماعية ويستفيد منها؛ التفاعلات الفعلية التي تحدث بين شخصين. إن كنت مشهورًا للحد الذي يجعل الناس تعاني كي تتفاعل معك، فهذا ليس مثاليًّا. لماذا يعاني الناس من أجل التحدث مع شخص مشهور؟ حسنًا، لقد رأينا كيف يتعامل المخ بشكل سيئ حتى مع أبسط أشكال الرفض الاجتماعي، كما رأينا كَمَّ الجهد المبذول لتجنبه، لذا تخيل أن تُرفَض من قِبَل شخص تحبه حقًّا، والذي يقبله عدد لا حصر له من الناس ويحترمونه/ يُعجَبون به. مما لا شك فيه أن تلك الاحتمالية مُقلقة لبعض الناس؛ الأمر بالنسبة إلى نظام اكتشاف التهديدات بمخنا هو كمحاولة قذف قنبلة يدوية حية. لذا من المؤكد أن يصبحوا متوترين عند

مقابلة شخص مشهور، كمحاولة جاهدة من أمخاخهم الخائفة المتجنبة للمجازفة، للحد من خطورة قول شيء مُزعج عن طريق تقليل التواصل إلى كلام أحادي المقطع، أو همهمات، أو إيماءات غريبة.

إنها ليست بالعملية المريحة للشخص المشهور أيضًا. كانت تجلس معنا على الطاولة صديقة تشارلوت، الممثلة/ المغنية كاريس إليري - Carys Eleri، وأخبرتنا كاريس عن تلك المرة التي رأت فيها الممثل ريس إيفانس - Rhys Ifans في عز شهرته عقب عمله Notting Hill، حين قضى ثلاثين دقيقة تقريبًا محاولًا عبور غرفة للوصول إلى دورة المياه، حيث استمر الناس في استيقافه للحصول على توقيعه أو للتصوير معه. من الواضح أن العديد من الناس ليس لديهم أي هواجس تجاه الإقبال على أحد المشاهير، مدركين أن فوائد مقابلتهم تتخطى بكثير خطر الرفض.

إن حدث ذلك باستمرار، فسيشكل بلا شك ضغطًا هائلًا على المخ البشري. لقد وصفت في الفصل الثاني كيفية احتياجنا لكلٍّ من الصحبة والخصوصية، وأن هذين الاحتياجين اللذين يبدوان متناقضَين هما منطقيان، لأن التفاعلات الاجتماعية رغم كونها ممتعة وضرورية إلا أنها غالبًا ما تستلزم جهدًا وطاقة من العقل، فترات الخصوصية تتيح للمخ أن يستريح ويتعافى. إلا أن الأمر أكثر شمولًا من ذلك أيضًا.

إن الرابط بين متوسط حجم المجموعة الاجتماعية وحجم المخ والذكاء أُسِّسَ في بداية هذا الفصل. تأتي معظم الدراسات عن ذلك وفرضية المخ الاجتماعي(*) (The Social Brain Hypothesis) بوجه

(*) للمزيد حول تلك الفرضية وأكثر عن كيفية تفاعل المخ مع كونه جزءًا من مجموعة، انظر كتاب «المخ الأبله» -الفصل السابع- كيف يتأثر المخ بالآخرين - سُلطَةُ الناسِ. (المترجم)

عام من عالِم الأنثروبولوجيا (علم الإنسان) البريطاني روبن دونبار - Robin Dunbar، الذي ابتكر المصطلح من الأساس. من ضمن العديد من الأشياء التي أنتجها دونبار هناك عدد دونبار (Dunbar's Number)، وهو الحد الأقصى النظري من التفاعلات الاجتماعية المستقرة التي يستطيع مخنا أن يتحمله في آن واحد.[51] نحن نعلم أن العلاقات الاجتماعية تتطلب قوة دماغية، ونحن لدينا قدرًا كبيرًا منها. ادّعى دونبار أن الحد الأقصى من العلاقات الاجتماعية التي نستطيع تحملها هو 150. بينما يعترض الكثيرون على ذلك، ومن غير المُحتمَل أن يكون الأمر بذلك الوضوح القاطع أو البساطة، لا أحد يدّعي حقًّا أن هناك سقفًا لقدرة المخ على تحمل التفاعلات الاجتماعية، على غرار كمية الطعام التي تُدخلها معدتك قبل أن يصبح الأمر ضارًّا.

إن الأشخاص ذائعي الصيت، سواء كانوا يريدون ذلك أم لا، سيحتاجون إلى مقابلة الناس والاختلاط بهم لحد أكبر بكثير من المُعتاد، مما ينتج عنه ضغط كبير على المخ (وفي حالة ريس إيفانس، على المثانة أيضًا). من هذا المنظور، ليس من الغريب على الإطلاق أن الأشخاص المشهورين يبدون بمعزل عن المعجبين والمهنئين أو بعيدين أو حتى جافّين معهم، ليس سلوكًا شخصيًّا بالضرورة ولا متعجرفًا، بل هي محاولة بائسة لحماية صحتهم العقلية ورفاههم وسعادتهم. بالطبع يمكن أن يكونوا بغيضين حقيقةً. هذا وارد دائمًا.

دائمًا ما يقولون «لا تقابل أبطالك أبدًا»، لكن ربما أبطالك ليسوا متحمسين لرؤيتك أيضًا؟

لقد تساءلت كيف كانت تشارلوت تتعامل مع هذا الجانب من الأمور.

«لقد كنت أتعامل مع الناس بطريقة جيدة عندما كنت أصغر من ذلك، لكن عندما أصبحت ما بين السادسة عشرة والثامنة عشرة، حيث كنت أعتقد أنني «فتاة وقحة»، كنت بشعة للغاية. كنت أكثر فظاظة مع الناس من ذي قبل. لم أكن أعطيهم توقيعاتي دائمًا. لم أكن أقف لالتقاط الصور معهم باستمرار. لكنني لم أشعر بارتياحٍ قط جَرّاء أفعالي، فهي كانت مجرد محاولة لأبدو ثابتة. كنت أودّ فقط إبهار زملائي».

أعترف أن ذلك فاجأني. لقد تطرقت للكيفية التي تجعلنا بها أمخاخنا نريد أن نسير مع التيار، وأن نُقبَل بواسطة أولئك الذين ننتمي إليهم، لكنني افترضت أن كسب نجومية عالمية وحب الملايين سيتعارض مع ذلك بطريقة ما. من الواضح أنني كنت مُخطئًا.. مخطئًا للغاية.

«لقد تعلمت ألا أتحدث عن ذلك مع أصدقائي، لا أحد يهتم. سأحاول أن أخبرهم عن ذهابي إلى حفل الجراميز - Grammys، حيث غنّتْ لي فِرقة إن سينك، كان أداؤهم كالآتي «حسنًا، خمن مَن اللذان تم العثور عليهما يتبادلان القُبَل وراء مخزن الدراجات؟» لم يكونوا مهتمين على الإطلاق. كان جزء من ذلك سببًا في تغييري لنوعية الموسيقى التي كنت أقوم بها،(*) لأني كنت بمعزل للغاية عن فِئتي العمرية؛ فقد كانت الموسيقى الخاصة بي ليست نوع الموسيقى الذي يُعجب الأطفال من سني. وهذا هو سبب تغييري لها، أعتقد أنه لنيل قبول الأقران».

إن إحساس تشارلوت بشعور من الخزي تجاه نجاحها، وتغييرها حرفيًّا من اتجاه مسارها الفني، تاركةً أسلوبًا كان يستمتع به عدد لا حصر له من الناس لمجرد نيل القبول المُحتمَل لدى أولئك الذين تنتمي إليهم،

(*) انتقلت تشارلوت من الموسيقى الكلاسيكية إلى البوب الأكثر شيوعًا نحو عام 2005.

تُظهر مدى قوة رغبة عقولنا في الحصول على القبول وعلى تفاعلات اجتماعية إيجابية. لكن كما هو الحال مع أي شيء آخر يحبه المخ، يجب أن يكون ملموسًا، وهو شيء يستطيع المخ إدراكه وتقديره. إن رائحة طهي أكلتك المفضلة من الممكن أن تكون مثيرة بطريقة مدهشة، لكن إن لم تتمكن من أكلها سيزول بريقها عاجلًا. على نحو مماثل، إعجاب حشود من الغرباء الذين لم ترهم من قبل أمرٌ رائع، لكن إن كان أولئك الذين تتعامل معهم فعليًّا لا يحبونك، فلن يكون ذلك كافيًا لأن يجعلك سعيدًا. قد تكون مكافآت الشهرة عديدة ومتنوعة، لكن اللذة الفعلية المباشرة والسعادة التي تحصل عليها من الشهرة نفسها تبدو زائلة.

ربما يكون عدم اهتمام تشارلوت بها هو نعمة في شكل نِقمة. إن عائلتنا وأصدقاءنا طِبقًا لتعبيرها «عاميون للغاية»، لذا فهي كانت نجمة الغناء الساطعة الوحيدة لديهم. كي تسير تشارلوت مع التيار وتصبح جزءًا من المجموعات الأكثر أهمية لديها بكل وضوح، فتصير مقبولة لدى المجموعات المهمة لتحقيق سعادتها، كان عليها التقليل من سطوة الشهرة وتجاهلها، مما ثبت جدوته على المدى البعيد. هل هذا تقليد ويلزي؟ هل نحن نميل لأن نكون ذوي توجهات عائلية/ مجتمعية. وقصة تشارلوت عن كيفية تلقيها توبيخًا هائلًا من أبيها عندما وجدها تشرب مشروبًا كحوليًّا وهي ما زالت تحت السن، جعلني أتذكر قصة شبيهة للغاية حكاها توم جونز – Tom Jones، مغني ويلزي آخر مشهور للغاية عن الاستيقاظ عقب حفلة شرب في منزله بلوس أنجلوس في الثلاثينيات من عمره، ليجد والدته التي تزوره تنتقد سلوكه المشين. لا يُلدَغ رجُل ويلزي من جحر مرتين.

بغض النظر، يمكنك أن ترى بسهولة كيف أن نوعية الجوانب السلبية التي تصفها تشارلوت ستعمل ضد الجوانب «المُسكِرة» من الشهرة، وكيف أن تلك الأشياء ضارة على المدى البعيد. إن كانت الصور الإعلامية لتؤخَذ على محمل الجد، عندما يصبح شخصٌ ما مشهورًا حقًّا، فسيصبح محاطًا باستمرار بالوكلاء، والحراس الشخصيين والمساعدين، والمتطفلين، وما إلى ذلك؛ كل الأشخاص المتفانين لجعلهم سعداء. يبدو الأمر رائعًا، لكنه يجعلهم في وسط بؤرة مجموعة اجتماعية، حيث يتفق الجميع على أن سعادتهم هي الشيء الأهم. لا توجد أي احتمالية لرفضهم من قِبَل مجموعتهم، لذا فهم يفتقرون إلى عامل رئيسي عمّا يحدد السلوك المقبول اجتماعيًّا. لا عجب أن الأشخاص بالغي الشهرة يبدون كأنهم يعيشون في عالم مختلف عنا؛ هذا صحيح من الناحية النفسية. باحت تشارلوت بقصة تم إخبارها بها عن أحد مقدمي العروض الأكثر شهرة وعن سلوكه الهزلي النابع من الكوكايين. إنه مضحك للغاية، لكنني لو فكرتُ في كتابتها هنا لكنتُ اندثرتُ في غياهب النسيان قبل أن يجف الحبر.

إن المغزى هنا هو أن الشهرة ربما تجعلك سعيدًا، لكن أن ينتهي بك الحال مُحاطًا بمجموعة تجعل شعورك بالقبول أمرًا تلقائيًّا وليس مُكتَسَبًا. وهذا قد يخلف تأثيرات مستمرة على المخ. من المؤكد أنه بالنسبة إلى النجوم من الأطفال، قد يكون الأمر أكثر ضررًا من جديد. إن الشهرة كما لاحظت تشارلوت بشدة تجعل الأطفال مختلفين عن أقرانهم. إن لم يبذلوا جهدًا لتوضيح ذلك كما فعلت تشارلوت، فمن المحتمل أن يحكموا على أنفسهم بأن يصبحوا منبوذين أو مستبعدين.

هذا بجانب العديد من العقبات الأخرى المتعلقة بالشهرة التي قد تساهم في شعورهم بالعزلة وفقدان التفاعلات الاجتماعية الطبيعية. وهؤلاء هم أطفال. تذكر: ماذا تفعل العزلة بناءً على البيانات المتاحة للعقل النامي؟ تعطله. تدمره. تضعف من قدرته على أن يكون سعيدًا! لا عجب أن العديد من النجوم الأطفال لهم مشكلات متعلقة بالمواد المخدرة أو العلاقات أو مشكلات أخرى كبيرة. إن التعرض لقدر كبير من الشهرة قد يصبح ضارًّا للغاية بمخ الطفل، إن لم يتم التعامل معه بكل صحيح.

لأنه، كما رأينا، فإن تفاعلاتنا مع الآخرين ضرورية لرفاه مخنا ولسعادتنا. نحن نستمتع بالتفاعلات الإيجابية، ومضطرون إلى السعي وراءه، كما أن تكوين العلاقات والحفاظ عليها هو مصدر يُعتَمَد عليه للسعادة. لأننا نريد أن نندمج مع الآخرين، نريد أن ننتمي كي نشعر بالأمن والأمان، وكي تعمل أمخاخنا كما يجب أن تعمل. إن التعاطف يعني أننا نستطيع «مشاركة» العواطف، لذا فوجود أشخاص آخرين حولنا حينما نقوم بأشياء تجعلنا سعداء يُحسّن من تجربة الجميع. على الجانب الآخر، فالرفض الاجتماعي غير سار على الإطلاق بغض النظر عمّن يقوم به. وفي حين أنه يبدو من المنطقي أن حيازة قبول ملايين الأشخاص -بأن تكون مشهورًا- سيجعلك أكثر سعادة، إلا أن الأمور لا تسير هكذا بالضبط. إن القبول الاجتماعي الذي نحصل عليه يعتمد على «الكَيف» وليس «الكَم»؛ أي يتعلق بمَن الذي نحصل على قبولهم، وليس كميته.

إن كلًّا من السعي وراء السعادة عن طريق إقصاء الآخرين والسعي وراء الشهرة لِذاتها يمكن أن يتصف بأوجه المقارنة نفسها؛ فهما كالامتناع عن أكل أي شيء باستثناء السكر، ملعقة تلو الأخرى تلو الأخرى. إن الأمر

رائع في البداية، لكن في نهاية المطاف ستشعر بعدم الإنجاز، وستتصرف بطريقة غريبة، وستجد العديد من الناس يصيحون بوجهك.

أعترف أن بسبب هذا التشبيه، سيكون أغلب مَن يصرخون بوجهك هم أطباء أسنان، على الأرجح، لكنني ما زلت متمسكًا به.


t.me/t_pdf

5

حب، أو شهوة، أو إخفاق

«سنحت لي الفرصة مؤخرًا لأن أعيش أحد خيالاتي طويلة الأمد؛ جنس ثلاثي مع رجلين كنت فيه -فلنقُل- «فتاة شقية للغاية»، وكانا «يلقناني درسًا». لكن الواقع لم يكن بالضبط كما تخيلته. ففي لحظة ما اضطررت إلى التوقف للذهاب إلى المرحاض، ثم قرع رجل توصيل الطلبات جرس الباب؛ فتوجب على اثنين منا الاختباء خلف الأريكة، عاريَين».

لمجرد التوضيح، نادرًا ما تتضمن محادثاتي حكايات عن لعب أدوار ذي طابع جنسي متعدد الأطراف يتصف بالسادية/ المازوخية. مع ذلك، كنت أجلس في حانة بالقرب مباشرة من محطة كينجز كروس بلندن، مستمعًا بالضبط لذلك النوع من الحكايات.

ما السبب؟ بطريقة ما، هذا خطأ «تشارلوت تشيرش». كشفها عن حقيقة أن القبول والإعجاب مِن قِبَل الحشود ليسا بديلين عن قبول ومودة مَن تحبهم، لامس وترًا حساسًا لديَّ. وأشار مصطلح «مَن تحبهم» إلى

عامل رئيسي آخر في سعادتنا. فمِن المأثورات أنك عندما تجد الحب «الحقيقي»، ستعيش في سعادة دائمة، والحب في الواقع هو كل ما تحتاجه، وَفقًا لفرقة «البيتلز». يا له من ادعاء، لكن هل هو دقيق؟ هل الحب هو القوة الجبارة واسعة الانتشار التي تهيمن على حياتنا وتوفر سعادة دائمة؟ أم أنه شذوذ في كيمياء المخ، صُبِغ -مِن سخرية القدر- بصبغة رومانسية؟

لذا، هذا هو ما قررت التحري عنه تاليًا. ولكن كان هناك شيء واحد واضح: كانت الأمور على وشك أن تصبح فوضوية. فالحب الرومانسي، بقدر ما قد نعتبره نقيًّا وجيدًا، يتداخل تداخلًا مؤثرًا مع الشهوة، ذلك الدافع القوي والأساسي الذي يدفعنا نحو الانخراط في علاقة جسدية حميمية؛ أو الجنس ببساطة.

رغم عدم تفضيل الكثيرين للتحدث عنه، فالجنس جزء لا يتجزأ من حياة معظم البشر البالغين، ويؤثر فينا بطرق غريبة جدًّا. فيمكنه جعلنا سعداء بشكل لا يصدق، أو حتى مبتهجين، ويمكنه كذلك جعلنا غير سعداء بشكل كارثي، وتأثيره على سلوكنا وتفكيرنا اليومي لا يمكن التغاضي عنه.

وفي حين أنني لست غريبًا تمامًا عن الحب أو الجنس، إلا أنني لا يمكنني بالطبع الادعاء بأنني خبير في أي منهما، تمامًا مثلما لا يمكنني الادعاء بأنني مخرج أفلام لأنني ذهبت إلى السينما من قبل. لذلك، كالعادة، انتهى بي الحال بالبحث عن أشخاص أكثر درايةً مني بتلك الأمور للتحدث عنها. كان أحدهما خبيرًا في علم النفس ومستشارَ علاقات، والآخر مُدَوّنًا ومؤلفًا مشهورًا في مجال الجنس. كما قد تتوقع،

كان الأخير هو مَن أذهلني بقصص العلاقات الثلاثية المُنحرفة في حوار على الملأ، من الممكن جدًّا أن يشوه سمعتي الطيبة.

مع ذلك، أنا عالم الأعصاب هنا؛ لذا قبل الغوص في عالم الجنس وعلاقات الحب، أدركت أنه من الأفضل أن أكتشف ما يدور في المخ عندما نقوم بتجربة هذه الأشياء. وهذا بالضبط ما فعلته، على الرغم من الآثار المزعجة التي كان من المحتم أن تنعكس على تاريخ البحث على الإنترنت الخاص بي.

إثارة لا تليق بهذا الكتاب

كي نكون صادقين، فإن الجنس والنشاط الجنسي لدى البشر موضوع محير، حتى قبل الخوض في المطبوعات العلمية. لسنا بحاجة إليه للبقاء كأفراد، لكننا نتكبَّد قدْرًا هائلًا من الوقت والجهد في محاولة الوصول إليه على أي حال. يظهر الجنس في كل جانب من جوانب الثقافة والمجتمع تقريبًا، ومع ذلك غالبًا ما يُعتبر التحدث عنه شيئًا وقحًا أو غير لائق. ففي المملكة المتحدة، سن الأهلية للموافقة على ممارسة الجنس هو ستة عشر عامًا، ولكن يجب أن تبلغ الثامنة عشر قبل أن تتمكن من مشاهدة مواد فاضحة كالمواد الإباحية؛ إذًا يمكنك ممارسة الجنس قبل النظر إليه. ورغم التنوع الباهر لخيارات التفاعل الجنسي التي يتمتع بها البشر، يعاني أصحاب التفضيلات الجنسية التي لا تتوافق مع «الطبيعي» (أي: الجماع بين رجل وامرأة) في الغالب مِن الوصْم والاضطهاد. لذلك، يمكن للجنس أن يجعلنا سعداء، ولكن هناك العديد من الطرق التي يجعلنا من خلالها غير سعداء أيضًا. لماذا نهتم به بهذا القَدْر؟

يركز الكثير من البحث العلمي المتعلق بهذا السؤال على عنصرين أساسيين في الجنس البشري: الإثارة الجنسية، والرغبة الجنسية (المعروفة أيضًا بالشهوة الجنسية). الأولى تعني أن نكون قادرين جسديًّا وذهنيًّا على ممارسة الجنس، والأخيرة تعني أننا نرغب في فعل ذلك. وكلاهما يُخلّف تأثيرات كبيرة على أمخاخنا.

عادةً تكون الإثارة هي ما يحدث أولًا[1]، وغالبًا ما تحدث نتيجةً لإدراكنا لشيء مثير جنسيًا. أو بالأحرى شخص ما. معظم الناس يُثارون

بسبب أشخاص آخرين؛ أو أجسادهم على وجه التحديد (وإلى حد ما، وجوههم[2]). ومع تقديرنا للهيئة بأكملها، تميل بعض أجزاء الجسد إلى أن تكون أكثر إثارة من غيرها. فعضلات البطن المتموجة، والمؤخرة المستديرة، والشفتان الكبيرتان الشهوانيتان، والثديان الكبيران(*)، والأرداف الصلبة، والعضلات الضخمة؛ كلها أشياء على الأرجح ستثيرنا أكثر من نظرة على شحمة الأذن أو المِرفق. والسبب في ذلك هو أنها تعتبر صفات جنسية ثانوية[3]، وهي ميزات تطورت لجذب شريكٍ، لكنها ليست جزءًا من عملية التكاثر، كقرون الموظ الكبيرة أو ذيل الطاووس. إنها «مثيرة»، لكنها ليست «أعضاء جنسية»، مثل الأعضاء التناسلية. ويُعتقد أنها تشير إلى سمات مرغوبة في الشريك المحتمل، كالخصوبة والقوة والصحة الجيدة. وهي في الأساس طريقة الجسد في كشف الستار عن لوحة إعلانات مِن أجل الأجزاء الفطرية في أمخاخنا التي تقول: «انظر كم أنا رياضي وصحي! يجب أن تكون جيناتي مِن أفضل ما يكون. سننجب أطفالًا ممتازين!».

عامل آخر كبير في الإثارة هو اللمس. فنحن نعلم بالفعل أن الاتصال الجسدي مع شخص آخر يمكن أن يكون ممتعًا، لكن بعض أجزاء الجسد تستجيب بشكل خاص للمس أو المداعبة. وأبرز مثال هي الأعضاء التناسلية؛ لأنها تتمتع بكثافة من الأعصاب تجلب اللذة واستجابات المكافأة عند تحفيزها، وترسل إشارات عصبية إلى المخ عبر عدد من المسارات[4]. ويبدو أن إثارة الأعضاء التناسلية يتم معالجتها

(*) لا تحظى إناث الثدييات بغدد ثديية إلا عندما تنتج اللبن لإطعام صغارها. وحدهن إناث البشر يعشن بها طوال حياتهن البالغة. لم يقل لنا أحد أن التطور يراعي رغبات الآخرين.

بواسطة جزأين من القشرة الحسية الجسدية (Somatosensory Cortex): أحدهما يعالج الشعور الجسدي الفعلي، بينما يضيف الجزء الآخر، المسمى القشرة الحسية الجسدية الثانوية (Secondary Somatosensory Cortex)، عنصر «اللذة»[5].

ومن المثير للاهتمام، أن بعض المناطق غير التناسلية، والمعروفة باسم مناطق الإثارة الجنسية، تقدم أيضًا التحفيز الجنسي عند لمسها[6]. فلا يزال من غير الواضح لماذا بالضبط تكون الأذنان، أو الحلمات، أو الفخذان، أو الرقبة، وما إلى ذلك مثيرة للشهوة الجنسية، في حين لا تكون أجزاء أخرى كذلك. يدعي بعضٌ أن الصلة تحدث في مناطق معالجة اللذة في القشرة؛ لذا فإن لمسَ جزءٍ من الجسد يُنشِّط جزئيًّا منطقة (قريبة) في المخ تتعامل مع تحفيز الأعضاء التناسلية. تشير هذه النظرية في جوهرها إلى أن المناطق الحساسة جنسيًّا تتشابه إلى حد ما مع سماع موسيقى آتية من عِند جارك عبر الجدران الرقيقة في منزلك، حيث لا يكون الصوت عاليًا بالنسبة إليك، لكنك تشعر مع ذلك برغبة في الرقص. لكن لم تجد الدراسات أي دليل حقيقي على هذا الادعاء[7]، وقد تكون المناطق الحساسة جنسيًّا مجرد عطب في عملية التطور.

لكن ماذا يحدث في الواقع داخل المخ عندما نشعر بشيء مثير؟ حسنًا، إذا كان سبب الاستثارة هو شيء نراه، يكون النشاط المقابل في منطقة جسد خارج الجسم المخَطَّط (Extrastriate Body Area)، وهو جزء من القشرة البصرية (Visual Cortex) متخصص في التعرف على شكل وحركة جسم الإنسان، وهذا أمر منطقي. ومع ذلك، يحدث تنشيط لقشرة الفص الجبهي البطني (Ventrolateral Prefrontal

Cortex) التي تنشط، عبر العديد من الموصّلات المهمة والمتنوعة، مناطق المخ الأخرى المشاركة في الإثارة.[8] فإذا كان نظام الإثارة كإنذار الحريق، فقشرة الفص الجبهي البطني - Ventrolateral Prefrontal Cortex، هي ما يُعلمنا عند ظهور أول بادرة دخان أن الأشياء على وشك أن تصبح ساخنة للغاية. كما أنه يحوّل انتباهنا عبر النظام التصاعدي (كما ذكرنا في الفصل السابق) إلى سبب الاستثارة.

بمجرد انطلاق عملية الاستثارة، تشتعل اللوزة الدماغية (Amygdala). ولكونها جزءًا حيويًّا من عملية المعالجة العاطفية والتعلم[9]، بالإضافة إلى كونها «محورًا» يربط العديد من مناطق المخ المهمة، تؤدي اللوزة الدماغية - Amygdala وظائف عديدة في أثناء الإثارة والجنس. من بين هذه الوظائف تقييم المكوِّن العاطفي للمحفز[10]، لتحديد ما إذا كانت الإثارة «مبررة». فرجل أو امرأة جميلة مستلقية على سريرك وهي عارية، ستكون على الأرجح مثيرة للغاية. أما إذا كان الشخص نفسه يرقد عاريًا على طاولة العمليات لأنك جرَّاح، فاللوزة الدماغية تباشر (كما نأمل) تحديد أن الاستثارة غير مبررة في هذا السياق، على الرغم من الإشارات البصرية المتماثلة.

إذا قررت اللوزة الدماغية أن الإثارة مبررة، فإنها تطلق استجابات مختلفة عبر المسارات والروابط العديدة التي تملك الوصول إليها. أحدها هو مسار اللوزة الدماغية البوقية (Amygdalofugal Pathway)، الذي يربط اللوزة الدماغية بالمهاد (Thalamus)، وما تحت المهاد (Hypothalamus)، وجذع المخ (Brainstem) والنواة المتكئة (Nucleus Accumbens)، ومن المفترض أن هذا المسار مسؤول

عن العديد من العناصر الممتعة فيما يتعلق بالجنس والإثارة[11]. ومن المناطق الرئيسية التي تنشط بفعل الاستثارة، محور وطائي نخامي غدي تناسلي (Hypothalamic-Pituitary-Gonadal Axis)[12]، الذي يحفز ويضبط الرغبة الجنسية عن طريق إفراز الهرمونات الجنسية، وهي هرمون التستوستيرون من الخصيتين لدى الرجال والإستروجين من المبيضين لدى النساء. وهنا تصبح الأمور محيرة بعض الشيء.

سميت الهرمونات الجنسية بهذا الاسم لأن المخ يفرزها خلال مرحلة الباوغ، وهي مسؤولة عن تلك التغيرات الجوهرية والمزعجة في كثير من الأحيان. في الأساس، تتسبب هذه الهرمونات في تطور للخصائص الجنسية الثانوية لدينا، بالإضافة إلى «تفعيل» أنظمتنا التناسلية[13]، وهي جزء مهم من التطور البشري، على الرغم من الشعر غير اللائق والجلد السيئ الذي ينتج عنه غالبًا. لكن مصطلح «الهرمونات الجنسية» يؤدي مهمة مزدوجة، حيث يشارك في النشاط الجنسي وكذلك في الإثارة. إذ نشهد ارتفاعًا مفاجئًا في الهرمونات الجنسية عندما يتم إثارتنا، وهناك العديد من المستقبلات التي تستجيب لها موجودة في جميع أنحاء المخ. وتجعل الهرمونات الجنسية أعضاء الجسد ذات الصلة أكثر حساسية وقبولًا للتلامس والنشاط الجنسي؛ مما يساعد بلا شك في زيادة الإثارة[14]. ولكن هل يمكن القول بأنها تُسبب الإثارة؟

حظي التستوستيرون بقدر أكبر من الدراسة المتعمقة. وهو موجود في كل من الرجال والنساء، ويبدو أنه الأكثر ارتباطًا بالإثارة(*). فغالبًا ما يُزعَم

(*) على الرغم من وجوده في كل البشر بدرجات مختلفة، فلا قيمة لتركيز أغلب الدراسات المتاحة على الرجال الغيريين، لأسباب مختلفة.

أن مستويات هرمون التستوستيرون المرتفعة تجعل الرجال في حالة أكبر من الإثارة والتركيز على الجنس، لكن الدليل على ذلك بعيد كل البعد عن أن يكون قطعيًا[15]. ويمكن لانخفاض هرمون التستوستيرون التسبب في ضعف الانتصاب عند الرجال، على سبيل المثال، ولكن لا يبدو أن زيادة هرمون التستوستيرون بشكل مصطنع يحل تلك المشكلة[16]. لماذا؟

إنه أمر محير أكثر في حالة للنساء. ففي سن اليأس، تُبلّغ النساء اللائي يخضعن للعلاج بالهرمونات البديلة، الذي يتضمن هرمون التستوستيرون، بانتظام عن زيادة الإثارة[17]، رغم أن الحساسية للتستوستيرون تختلف كثيرًا من امرأة إلى أخرى. وغالبًا ما يُعتبر هرمون الإستروجين، الذي ينتجه المبيضان، المكافئ الأنثوي لهرمون التستوستيرون، لكن دوره في الإثارة الجنسية أقل وضوحًا[18]. أضف إلى ذلك حقيقة أن الإستروجين موجود أيضًا في الرجال، ومن خلال الكثير من العمليات يمكن تحويل التستوستيرون إلى إستروجين (والعكس صحيح)، خاصةً عند النساء، وأن هناك موادَّ «طليعية»(*) (Precursor) أخرى مشاركة في الأمر، ولذا يصبح الأمر برمّته محيرًا إلى حد ما. ومع ذلك، فمما لا شك فيه أن الهرمونات الجنسية هي عنصر أساسي في عملية الإثارة، حتى وإن كانت محيرة.

لذلك، بمجرد إثارة المخ، يرسل إشارات إلى الجسد عبر الهرمونات الجنسية والجهاز العصبي المحيطي (Peripheral Nervous System)[19]. وهذا يطلق علامات الاستثارة الظاهرية من اتساع حدقة العين، واحمرار الخدين، وسرعة ضربات القلب، وبالطبع، اندفاع الدم إلى الأعضاء

(*) في الكيمياء، هي مركبات كيميائية تشارك في التفاعل الكيميائي لتكوين مركب آخر. (المترجم)

التناسلية، مما يؤدي إلى انتفاخها وتصلبها (على حسب الأعضاء التناسلية التي تملكها). ببساطة نصبح جاهزين وقادرين على ممارسة الجنس.

يصف هذا كله الجوانب الأساسية الغريزية الفسيولوجية، ونوع الأشياء الذي نتوقع رؤيتها في معظم الحيوانات الجنسية (وجميعها تقريبًا كذلك). لكن البشر لديهم «نطاق» أوسع قليلًا فيما يتعلق بالإثارة. وقد تكون الإشارات الجسدية والمرئية حجر الأساس الذي تُبنى عليه الإثارة الجنسية، لكن أمخاخنا الضخمة والقوية يمكنها تجاوز تلك المحفزات الأساسية، لتجد تحفيزًا شديدًا في شيء محايد موضوعيًا مثل كلمات في صفحة، أو مناقشة شفهية.

بالإضافة إلى ذلك، فأمخاخنا مستغرقة في الجنس والإثارة لدرجة أنها قد تنجح في إثارتنا بأشياء لم تحدث وقد لا تحدث أبدًا. فالخيالات الجنسية عنصر كبير في النشاط الجنسي البشري، وتحدث بشكل مماثل في كل من الرجال والنساء. وتشير بعض الدراسات إلى أن القشرة الجبهية الحجاجية (Orbitofrontal Cortex)، وهي جزء من الفص الجبهي (Frontal Lobe) الذي يتعامل مع العديد من الوظائف المعقدة[20]، منطقة مهمة للخيالات الجنسية. لكن ما يبدو هو أنه من غير المجدي إنفاق طاقة ذهنية غالية على الخيالات الجنسية التي ليست ذات صلة بالسياق، وليست محتملة ولو بقدر ضئيل (في معظم الحالات). فكيف يمكن أن يجعلنا ذلك سعداء؟ ألن يجعلنا ذلك، بالتأكيد، محبطين ومشتتين وغاضبين أكثر من أي شيء آخر؟

الإجابة على ما يبدو هي: لا. فهناك أدلة تشير إلى أن التخيل المنتظم بهذا النوع يحسِّن التركيز والانتباه إلى التفاصيل والذاكرة[21]. إذ ثمة عدد

من مناطق المخ وعمليات المخ المختلفة التي تعمل معًا لإنتاج شيء بهذا القدر من التفصيل والقوة، الذي تكمله الخيالات الجنسية. ويُعتقد أن الاتصال الفعال والموثوق بين مناطق المخ المتباينة يدعم الكثير من الذكاء البشري، فهل يمكن القول بأن التخيل المنتظم يُبقي على أمخاخنا في أقصى حالات القوة؟

علاوة على ذلك، يُعتقد أيضًا أن كل هذه الخيالات تساعد في صقل وتحسين سلوكنا و «قدراتنا» الجنسية[22]، دون الحاجة إلى الاعتماد على الأسلوب الفعلي بالتعلم عن طريق التجربة والخطأ (Trial-and-Error) في الجنس، الذي سيكون كما هو واضح محرجًا للغاية. ففي حياتنا اليومية، نفكر جميعًا باستمرار وتلقائية في أسوأ السيناريوهات والمخاطر المحتملة حتى نتمكن من توقعها والاستجابة وفقًا لها، بدلًا من الاضطرار إلى فهم الأمور بسرعة عند حدوث المشكلات. فلما لا ينطبق المنطق نفسه على السيناريوهات الجنسية؟

كما ذكرنا في الفصل السابق، يُقال إن التواصل الاجتماعي الشديد هو ما جعل البشر أذكياء جدًّا. لكن إحدى نتائج العيش في مجموعات كبيرة للغاية يغلب عليها المسالمة، هي أننا محاطون بشركاء جنسيين محتملين طوال الوقت. في هذا السياق، لن تكون مفاجئةً كبيرة إن انتهى الحال بالأجزاء الأكثر تفاعلية وغريزية في أمخاخنا بجعلنا نفكر في الجنس بتلك الكثرة. ولكن أيًّا كان السبب، فالطريقة التي يتعامل بها المخ معها تعني أننا قد نُثار ونصبح مستعدين لممارسة الجنس إلى حد كبير حينما نريد.

هذه نقطة مُهمة: حينما نريد. لأننا لا نرغب دائمًا في ممارسة الجنس، حتى وإن كنا في حالة إثارة.

سيمر العديد مِن الناس بالإثارة في مرحلة ما في أماكن ومواقف لا ينوون فيها ممارسة الجنس. لقد سمعت الكثير من الحكايات عن الإثارة الجسدية المهينة عند إجراء فحص طبي غير حميميّ بالضرورة. حتى إن العديد من الرجال يبلغون عن حدوث انتصاب غير مرغوب فيه ومربك، بينما يجلسون في الحافلة شاردي الذهن.

لكن يحدث الكثير من هذا لأن العديد من عناصر الإثارة يمكن أن تنشط بسبب ردود الفعل فحسب، مما يعني أن المخ لا يكون متورطًا على الإطلاق، بل تحدث الإثارة بدلًا من ذلك عن طريق اتصال عصبي أساسي بين الأعضاء التناسلية والحبل الشوكي (Spinal Cord)[19]. فالاهتزازات الثابتة التي نشعر بها في أثناء الجلوس في الحافلة قد تثير ردود الفعل تلك، التي تعالجها وكأنها شكل من أشكال التلامس الحميميّ من شريك مهتم، بدلًا من نتيجة حتمية لمحرك الاحتراق الداخلي لمركبة كبيرة. وقد تقيم اللوزة الدماغية - amygdala السياق وتقرر أن الإثارة ليست مناسبة هنا، لكنها ليست صاحبة القرار الوحيدة في هذه المسألة. ففي بعض الأحيان قد «نُفاجَأ» دون سابق إنذار، وتُترك اللوزة الدماغية - amygdala تخوض معركة خاسرة ضد جميع العمليات الفسيولوجية الكامنة وراء الإثارة التي انطلقت بالفعل، كبحار وحيد يحاول إدارة ناقلة نفط متجهة مباشرة إلى جبل جليدي من الإحراج غير اللائق.

ما يظهره لنا هذا بشكل واضح ومثير للقلق، هو أن الإثارة الجنسية والرغبة الجنسية ليستا الشيء نفسه. فكل منهما قد يحدث بشكل مستقل،

وهذا بالضبط ما يحدث غالبًا(*). لفهم هذا التمييز، من المهم أولًا التفكير في كيفية عمل الرغبة على المستوى العصبي.

تُعالج الرغبة الجنسية في الغالب في الفص الصدغي (Temporal Lobe) من المخ، وهو أمر منطقي (لعلماء الأعصاب على الأقل)؛ لأن معظم الجهاز الطرفي (Limbic System) يتكون من مناطق الفص الصدغي، خاصة اللوزة الدماغية - amygdala والحُصين - Hippocampus. فالجهاز الطرفي عبارة عن شبكة معقدة من المناطق التي تسمح للعواطف والغرائز بالتأثير على التفكير والمنطق، والعكس صحيح. وكما هو واضح سيكون هذا حيويًا فيما يتعلق بالرغبة الجنسية، حيث يحدد الدافع الحيواني الأساسي طريقة تفكيرنا وتصرفنا[23].

تنشط اللوزة الدماغية والحُصين بشكل كبير في أثناء الإثارة والرغبة، إذ تتعامل اللوزة الدماغية كما نعلم مع المكون العاطفي وتحدد ما إذا كانت الاستثارة استجابة صحيحة. وربما يفسر نشاط الحُصين، مركز معالجة الذاكرة، تدفق الذكريات المثيرة التي قد تحدث عندما نكون في سيناريو جنسي أو سبب كون الذكريات الجنسية حية وشديدة في الغالب. يساعد كل هذا في زيادة الإثارة والحفاظ عليها، بالإضافة إلى ضمان حصولنا على تجارب سابقة محتملة مفيدة في أذهاننا. وتؤدي الرغبة الجنسية أيضًا إلى تنشيط المهاد - Thalamus، وهو جزء آخر من الجهاز

(*) على الجانب المعاكس، ثمة عطب جنسي، حيث نشعر غالبًا بالرغبة في الجنس، لكن أجسادنا تبدو وكأنها لا تدرك ذلك أو تستجيب بالشكل الملائم، وهو ما قد يسبب قدرًا كبيرًا من التعاسة.

الطرفي، ومحطة مركزية كبرى في المخ بشكل ما، تنشر المعلومات على نطاق واسع[24]. كل هذا يعني أن المخ «في حالة مزاجية مناسبة».

لكن العاطفة والمزاج ليسا كافييْن. إذ ترتبط اللوزة الدماغية والمناطق المرتبطة بها أيضًا بالشبكات الحيوية للتحفيز، ومن أهمها القشرة الحزامية الأمامية (Anterior Cingulate Cortex)، المرتبطة بالمناطق المسؤولة عن توجيه الانتباه والتفكير في الأشياء وتنظيم العواطف وغيرها[25]. ويبدو أن للنواة المخططية (The Striatum)، التي تدفعنا للسعي والاستمتاع بالتفاعلات الشخصية، دورًا رئيسيًّا في العاطفة والتحفيز ضمن السيناريوهات الجنسية المحددة[26]. ومن الصعب تخيل أي شيء أقوى في «التفاعلات الشخصية».

ما يعنيه هذا كله هو أنه رغم أنهما منفصلان، فعادة ما تكون الإثارة والرغبة متشابكين. ومن حسن الحظ، أن العديد من الأنظمة ذاتها التي تسمح لنا بالشعور بالإثارة الجنسية والرغبة والدوافع المرتبطة بها في أي لحظة، قادرة أيضًا على «كَبح الجِماح»، ولذلك لا ننجرف نحو نوبات من الشهوة غير المنضبطة على نحو متكرر.

كما ذكرنا، تساعد اللوزة الدماغية في تقييم السياق العاطفي. وبالمثل، فرغم أهمية القشرة الحزامية الأمامية – Anterior Cingulate Cortex للتحفيز الجنسي، فهي ضرورية أيضًا للكشف عن أخطاء أو عيوب الأداء، وتنظيم اللذة الملائمة. ببساطة، تحدد القشرة الحزامية الأمامية ما إذا كان ما نقوم به «جيدًا بما فيه الكفاية»، وتحفزنا على معالجة هذا إذا لم يكن الأمر كذلك. وليس من المُستبَعَد أن نرى كيف هو مِن الجائز أن يكون هذا أحد الأسباب الكامنة وراء رغبة معظم الناس في ممارسة الجنس،

ليس ذلك فَحَسب بل ورغبتهم في أن يكونوا جيدين فيه كذلك. ومن ثم يعد «القلق من جودة الأداء» عاملًا كبيرًا في العجز الجنسي[27]. هل من الممكن أن يفسر هذا أيضًا سبب اعتبارنا لبعض الأشخاص على أنهم «أعلى من مستوانا»؛ بالنظر إلى مقدار الطاقة التي يكرسها المخ للتقييم والصورة الذاتيين، ربما يسجل بعض الأشخاص على أنهم مثيرون للغاية؛ لذلك يمنعنا من ملاحقتهم لتجنب الفشل والنقد والإحراج، بغض النظر عن مدى إثارتهم لنا؟

تبدو احتمالية حدوث ذلك أكبر عندما تضع في اعتبارك أن أهم منطقة للتحكم في دوافعنا الجنسية هي القشرة الجبهية الحجاجية - Orbitofrontal Cortex28، المسؤولة عن التوصل لما إذا كان من المحتمل أن يؤدي إجراء ما إلى مكافأة أو عقاب. وإذا كان المتوقع هو الأخير، فإنها تكبح رغبتنا وتعمل بشكل أساسي كصوت صغير في رأسك يقول: «الأفضل ألا تفعل ذلك». ومن الواضح أن ضبط النفس مهم جدًّا فيما يتعلق بالجنس. تخيل شخصًا مثيرًا في حالة سُكر يغازلك بشكل واضح في حفلة، لكنك متزوج، وكذلك الطرف الآخر متزوج من أقرب أصدقائك. تأخذ القشرة الحجاجية الأمامية هذه المعلومات، وتُقيم النتائج المحتملة على المدى الطويل، وتقول: «قد تكون تجربة ممتعة، ولكن هذه فكرة سيئة حقًّا».

ويجب ألَّا يكون الموقف صارخًا جدًّا. فإذا كان المكان غير مناسب أو الوقت الخطأ أو الشخص الخطأ، أو كنت متعبًا جدًّا، فستدرك القشرة الجبهية الحجاجية هذا، وتكبح السلوك الجنسي. ويدعم هذا دراسات تُظهر أن الرجال الذين يعانون من إعاقات في هذه المنطقة غالبًا ما

يظهرون سلوكيات متهورة وخَطِرة ومفرطة في الجنس[29]، في حين غالبًا ما يُبلغ مَن يملكون نشاطًا مرتفعًا عن الطبيعي في القشرة الجبهية الحجاجية (لأي سبب كان) عن عجز جنسي وانخفاض في الرغبة الجنسية[30]. أيضًا، تعد مناطق الفص الجبهي المعقدة، مثلها مثل القشرة الجبهية الحجاجية، من بين الأجزاء الأولى من المخ التي تتعرض للقمع أو التعطيل بسبب الكحول، وهو ما يفسر الكثير.

لذلك، فيما نملك كل هذه الأجزاء من المخ التي تدفعنا نحو ممارسة الجنس، يقوم بعضها كذلك بدور الكابح لنشاطنا. فقد يجعلنا الجنس الممتع للغاية سعداء على المدى القصير، لكن أمخاخنا متطورة بما يكفي لتدرك أن هذه ليست دائمًا أفضل فكرة؛ مما يظهر مرة أخرى كم أن السعادة، بالنسبة إلى البشر، أكثر بكثير من مجرد الإشباع واللذة الفوريان.

ومع ذلك، بمجرد أن ننخرط في ممارسة الجنس بالفعل، تصبح هذه الأجزاء التي تنهانا عن فعل ذلك غير ضرورية. فعادة ما يتطلب الجنس إحساسًا بإطلاق العنان ونسيان نفسك في اللحظة الحالية؛ لذلك لا يفيد تحليل الذات والتردد، ولذلك تُطفَأ القشرة الجبهية الحجاجية في الغالب في أثناء ممارسة الجنس[31]. لكن على النقيض من ذلك، تعمل العديد من المناطق الأخرى بأقصى طاقتها فيما يشعر الجسد والمخ المثاران باللذة المتزايدة. ويصل النشاط القائم على الدوبامين في مسار المكافأة إلى حد الإفراط، حيث تندفع الإشارات الحسية إلى المخ من الأعضاء التناسلية بقوة، وتنشط كل الحواس الأخرى بكل ما تملك من شدة حشوية. وعندما نصل إلى النشوة الجنسية، تعمل عملياتنا التكاثرية وتغمرنا موجة من اللذة الشديدة تشبه نشوة الهيروين. يتحفز كذلك المخيخ (Cerebellum)، وهو جزء محوري في التحكم بالحركة، بشكل مفرط (مما ينتج كل الانقباضات وتعبيرات الوجه الغريبة)[32].

هذه نظرة دقيقة بوجه عام، لكن تفاصيل ما يحدث داخل المخ في أثناء النشوة الجنسية تتسم بغموض أكبر. وما تشير إليه البيانات الموجودة أنه، من حيث اللذة، يشعر الرجال والنساء بالنشوة الجنسية بطرق متشابهة جدًّا[33]، حيث يملكون في الأساس نفس أنظمة معالجة المكافآت. لكن بعض الدراسات تشير إلى أنه بالنسبة إلى النساء، تؤدي النشوة الجنسية إلى «إطفاء» العديد من مناطق المخ المرتبطة بالجنس والعاطفة، لا سيما اللوزة الدماغية، للحد الذي يجعلهن لا يشعرن بالعاطفة على الإطلاق[34].

ويعني ذلك أنه خلال النشوة الجنسية، لا يمكن للنساء الشعور بالسعادة أو الشعور بأي مزاج أو عاطفة أخرى. لكنه ليس غيابًا للشعور في الحقيقة، بل يشبه الأمر أن يَصُم أذنيك إعصارٌ أو يُعمي عينيك وميضٌ شديد. فهناك قدر كبير من الإحساس، ولذلك يجب على المخ أن يلجأ بشكل بسيط إلى فصل الدائرة لتفادي التحميل الزائد. قد يكون هذا هو ما يحدث في حالة النشوة الجنسية. في فترة وجيزة يوجد نشاط أكبر من قدرة الأدوات العادية التي تتعامل مع الحالة المزاجية والعاطفة. وإحدى النظريات المفسرة لسبب تطور مثل هذا الشيء، هي أن مرحلة النشوة الجنسية مهمة مِن أجل التكاثر(*)، لذلك تُغلق مراكز العاطفة لمنع القلق أو التخوف، التي قد تؤدي إلى تعطيل العملية.

ومع ذلك، أظهرت الدراسات اللاحقة أن هذه هي مناطق المخ نفسها التي تُظهر نشاطًا متزايدًا في أثناء النشوة الجنسية[35]. فكيف يمكن لدراستين في الشيء نفسه شديدتي التشابه التوصل إلى نتيجتين مختلفتين تمامًا؟ أحد العوامل الكبيرة التي أدت لذلك كان كيفية الوصول إلى النشوة الجنسية. ففي الدراسة التي تشير إلى «إطفاء» أمخاخ النساء، كان شركاؤهن يستثيرونهن لبلوغ النشوة الجنسية، في حين ظهر نشاط المخ المتزايد في دراسة كان عليهن القيام بذلك بأنفسهم. وأحد الاستنتاجات

(*) عند الرجال على الأقل. وثمَّة نقاش شديد مستمر حتى الآن حول الغرض الدقيق من النشوة الجنسية عند الإناث من الناحية التطورية. يجادل البعض بأنها من أجل تعزيز الترابط بين الزوجين، وأنها في الواقع تساعد في الإنجاب، بينما يصر آخرون على أنها مجرد بقايا تطورية موجودة دون أن يكون لها أي غرض محدد، كالحلمات عند الذكور.

من هذا أن أمخاخنا تتعامل مع الجنس مع شريك بطريقة مختلفة تمامًا عن طريقة الاعتماد على الذات.

هذا أمر منطقي، لأنه رغم اشتراكهما في «نقطة النهاية» نفسها، من الواضح أن أمخاخنا تنظر إليهما بشكل مختلف تمامًا. ففي أثناء ممارسة إمتاع الذات، تحتاج أمخاخنا إلى القيام بالمزيد من «العمل»، حيث يتعين علينا التفكير كثيرًا لتحقيق مستوى الإثارة اللازم. تَنشَط العمليات المعقدة الكامنة وراء التخيل بشكل كامل؛ حتى في حالة استخدام مواد كالمواد الإباحية أو الشبقية، لا يزال يتعين علينا عندئذٍ تخيل الأشياء التي نراها وهي تحدث معنا أو أننا هناك أو أي شيء آخر. ولقد رأينا أن اللقاءات الجنسية المُتخَيَّلة قد تثيرنا، لكن بعض الدراسات تشير إلى أنها، مثلها مثل الانتباه، قد تحتوي العمليات الجنسية على عنصر قادم «تنازلي». ما يعني أن أمخاخنا الواعية المفكرة لا تتصل فقط بحالة التوقع، بل يمكنها التحكم، بل وحث التحفيز الجنسي. أظهر الخاضعون الذين طُلب منهم التفكير في لمس أعضائهم التناسلية نشاطًا في القشرة الحسية الجسدية - Somatosensory Cortex يماثل لمس أعضائهم التناسلية بالفعل، مما يعني تداخل تصور النشاط الجنسي الخيالي والحقيقي. بل إن بعض النساء يزعمن أنهن قادرات على الوصول إلى النشوة الجنسية بمجرد التفكير[36]، بحيث يصلن إلى الذروة دون أي تحفيز جسدي. تخيل ذلك.

يبدو أمرًا بعيد المنال في البداية، لكن يمكن القول بأن اضطرابات الأكل كفقدان الشهية أو ظواهر كتأثير الدواء الوهمي موجودة لأن مخنا الواعي يمكنه «إلغاء» قواعد علم الأحياء الأساسي. مجددًا، لماذا إذًا لا ينطبق هذا على الجنس أيضًا؟

بالطبع، الجنس مع الشريك مختلف. فلا تحتاج إلى تخيل ممارسة الجنس مع شخص ما إذا كنت تمارسه مع شخص ما بالفعل، لذا لَم يعُد لتلك المناطق العليا من المخ الكثير لتفعله، ويمكن «إيقاف التشغيل» حينئذٍ.

لذا، تشير الأدلة إلى أنه مع وجود العديد من العناصر المشتركة، فأمخاخنا تعالج إمتاع الذات بشكل مختلف عن الجنس مع شريك. من شأن هذا تفسير لماذا، رغم قدرتنا نحن البشر على تشغيل أنظمة المكافآت الجنسية بأنفسنا وقتما نريد (ضمن حدود القانون)، نادرًا ما نكتفي بفعل ذلك وحده؛ لذلك نستمر في ملاحقة الشركاء الجنسيين. وتشير الأدلة في الواقع إلى أنه بمرور الوقت، يؤدي الإفراط في ممارسة العادة السرية (للرجال) إلى تشويش الصحة الجنسية بالكامل، مما يقلل الرغبة الجنسية (Libido) والقدرة على أن يثاروا جنسيًّا بشكل كبير[37]. لكن لحسن الحظ، لا تكون الأضرار دائمة، وتعود الأمور إلى طبيعتها بعد بضعة أشهر من ضبط النفس. لكن عدم الإبلاغ عن مثل تلك الوقائع لدى مَن يمارسون الجنس بشكل متكرر مع شركاء(*)، يشير إلى أنه عندما يتعلق الأمر بالجنس، لا تستند رغباتنا وسعادتنا إلى مجرد تحقيق اللذة الشديدة العابرة.

ليس صحيحًا، نحن نحتاج إلى شخص ما. شخص نحبه.

(*) إنها لمنطقة شائكة للاكتشاف على أي حال، لأن كون «إدمان» الجنس اضطرابًا مَرَضيًّا حقيقيًّا أم هو شيء أكثر عمقًا وخفاء كأن يكون مزيجًا بين عوامل عديدة لا يزال مَوضِع شك. لذا، فهو ليس مُعتَرَف به على نطاق واسع بواسطة الطب النفسي.

كيف يمارس المخ الحب؟

أدركت في هذه المرحلة أنني عثرت عن غير قصد على ما قد يكون النقطة التي يتحول فيها الجنس إلى حب، من النوع الرومانسي. من الجيد والرائع وصف اللذة التي نحصل عليها من الجنس من حيث المواد الكيميائية العصبية ومسارات المكافأة العصبية، لكن من الواضح جدًّا أن تأثيرات كل هذا على أمخاخنا قد تختلف كثيرًا بحسب ما إذا كنا مع شريك أم لا. يشير ذلك إلى أنه في حين نقدر على تنشيط أنظمة المكافأة الجنسية التي تحفز اللذة في أمخاخنا بأنفسنا، إلا أنه ليس بالمنهج الجيد فيما يتعلق بالسعادة. يشبه ذلك القفز إلى نهاية رواية رائعة. نعم، ستعرف كيف ستنتهي، وهو أسرع وأسهل كثيرًا، لكنك فوَّتَّ على نفسك الكثير.

لكن الحب، في الحقيقة، معقد؛ أليس كذلك؟ الجنس فوضوي ومربك في كثير من الأحيان، ولكنه يملك على الأقل معايير يمكن رصدها. أما الحب، فهو مربك للغاية. إما أن يكون مُجزيًا بشدة، أو أن يجلب الدمار النفسي. فنحن نقضي حياتنا كلها في البحث عنه وقد لا نعثر عليها أبدًا، أو قد نعثر عليها ولا نتعرف عليه إلا بعد فوات الأوان. يمكننا حتى أن نكون غير مبالين به إلى حد كبير، ليفاجئنا تمامًا من حيث لا نتوقع، مثل تلقي صدمة قوية من آلة ضخمة في أثناء صنع شطيرة في مطبخ شقتنا في الطابق الثامن. وإذا سعينا إليه ووجدناه، فرغم تأكيدات الحصول على «السعادة الأبدية» أو «حتى يفرقنا الموت»، ورغم كل الوقت والجهد المستثمرين فيه، لا يزال من الممكن أن ينهار كل شيء.

ببساطة، الحب والعلاقات الرومانسية أمران محيران. وإذا كنت آمل -كشخص مهووس بالمذاكرة بدوام كامل له تاريخ رومانسي مثير بقدر إثارة وصفة إعداد الخبز المحمص- في فهمهما، فسأحتاج إلى بعض النصائح. أولًا، على أي حال، أردت التأكد من أنني أعرف أكبر قدر ممكن من الأساسيات، وهي في هذه الحالة: طريقة معالجة أمخاخنا للحب، وآثاره عليها، ومن ثَم علينا. وما الذي يحدث داخل المخ كي يصبح شخص ما هو الشخص المناسب؟

كان افتراضي الأوَّلي أن هناك رابطًا عميقًا وأساسيًّا بين الحب والجنس، وأنه مع إمكانية الحصول على أحدهما دون الآخر، غالبًا ما يتداخلان من حيث المعالجة العصبية. ففي النهاية، من بين «الأغراض» الرئيسية لوجود شريك رومانسي طويل الأمد، وفقًا للأدلة التطورية: تربية الأطفال بفاعلية أكبر[38]. فببساطة، تمتد جذور الحب إلى الإنجاب والتزاوج؛ مما يؤثر بوضوح على سلوكنا الجنسي. في الفصل السابق، رأينا أن قدرة الإنسان على تكوين صداقات وثيقة كانت على الأرجح بفضل التطور الذي فصَّل وكيَّف أنظمة المخ التي تسهل الربط الزوجي (الزواج من شخص واحد) (Monogamy)، بحيث أمكن وجوده حتى في حالة غياب التزاوج، لكن هذا لا يعني أن الوظيفة الأصلية اختفت من عند البشر.

من خلال صدفة مذهلة، عندما جلست لأبحث في هذا كله، تفقدت موقع تويتر ورأيت زميلًا في علم الأعصاب، وهو د. ماثيو مات وول من إمبريال كوليدج بلندن، يشارك دراسته الأخيرة التي من المحتمل أن تكون حددت هرمونًا جنسيًّا جديدًا بالكامل (يسمى «كيسبيبتين -

Kissspeptin»، والذي يترجم حرفيًّا إلى «بيبتين القبلات»، وهو اسم مناسب بما فيه الكفاية[39]). قررت الاتصال بالدكتور وول مباشرة، وطلبت منه شرح ذلك. وعلى حد تعبيره: «تم اكتشاف الكيسبيبتين – Kisspeptin منذ نحو عشر سنوات فقط، وكانوا يعتقدون في البداية أنه مُهم لتأشيرات الخلايا السرطانية(*). ثم اكتشفوا أنه هرمون جنسي، وهو مُهم جدًّا في سن البلوغ».

أوضح د. وول أن هذا التطور الناتج عن الهرمونات في مرحلة البلوغ لا يحدث دون الكيسبيبتين، الذي يأتي «على رأس» العملية برمتها في المخ، ويبدأ مثل انزلاق صخري صغير ينتهي به الأمر إلى حدوث انهيار جليدي. في الواقع، أظهرت الدراسات أن ضخ الكيسبيبتين مباشرة في اللوزة الدماغية (لدى الجرذان) يؤدي إلى ارتفاع مستويات الهرمونات الجنسية (مثل التستوستيرون) في الجسد.

كان فريق د. وول يبحث في فكرة أن الكيسبيبتين قد يكون الشيء الذي يربط استجابات المخ العاطفية والجنسية ببقية الأنظمة الجنسية في الجسد. وشيء كهذا سيُظهر بالفعل ارتباطًا وثيقًا بين الحب والجنس. ثم أجرى فريق د. وول دراستهم، وهي الأولى من نوعها على البشر، على مستويات نشاط مناطق المخ المنخرطة بقوة في الإثارة عند مشاهدة الصور السلبية أو المحايدة أو الجنسية أو الرومانسية. وأخبرني أنه رغم وجود زيادات ملحوظة في النشاط في هذه المناطق، حين شاهد

(*) السرطانات خَطِرة للغاية لأنها يمكن أن تؤثر وتغير نشاط الخلايا والأنسجة الأخرى بطرق تسمح بتكاثرها، وغالبًا ما تفعل ذلك عن طريق إفراز إشارات كيميائية. أُطلق على كيسبيبتين في الأصل اسم «ميتاستين»، على الأرجح مع وضع هذه الوظيفة في الاعتبار.

الخاضعون للتجربة صورًا جنسية بدلًا من الصور المحايدة أو السلبية، فإن «أفضل نتيجة كانت مع الصور الرومانسية والترابط بين الشركاء».

رغم أن دراسة هذا الهرمون لا تزال في مرحلة مبكرة، فحقيقة أن الكيسبيبتين يعزز المعالجة الجنسية والرومانسية في المخ البشري تشير بقوة إلى أن كليهما مرتبطان ارتباطًا أساسيًا.

بالتأكيد ثمة مواد كيميائية عصبية أخرى متورطة في هذا السياق. فقد أظهرت العديد من الدراسات الأدوار الحاسمة التي يضطلع بها هرمونات/ ناقلات الأوكسيتوسين والفازوبريسين في بناء التزامات طويلة الأجل. فبسبب التشابه الكيميائي، يصنَّع المركبان في منطقة ما تحت المهاد - Hypothalamus وتفرزهما الغدة النخامية (Pituitary Gland). ورغم أن الحيوانات التي تنتهج التعدد في الزواج، كانت غالبًا ما تظهر مستويات من هذه المواد الكيميائية في أمخاخها تعادل نظيراتها الأكثر إخلاصًا، فإن السلالات أحادية الزواج تتفاعل معها تفاعلًا مختلفًا تمامًا. ففي فئران البراري(*)، يمنع حَجب الأوكسيتوسين في المخ السلوك المعتاد للإناث التي تشكل روابط مع الذكور الذين تزاوجوا معهم. وعادةً ما تملك الحيوانات التي تكتفي بزوجة واحدة كثافة أكبر بكثير من مستقبلات الأوكسيتوسين في النواة المتكئة - Nucleus Accumbens، وبالنظر إلى أن الإشارات الحسية المرتبطة بالشركاء

(*) سلالة تُستخدم على نطاق واسع في البحث في هذا المجال لأنه يكتفي بشريك واحد، على عكس الأنواع المتشابهة جدًا (جسديًا ووراثيًا) مثل فولات مونتين التي تميل للتعدد؛ لذلك من الممكن مقارنة أمخاخ الاثنين وتحديد الاختلافات الدقيقة التي قد تشير إلى وجود ميل إلى الالتزام طويل المدى.

تؤدي إلى إطلاق الأوكسيتوسين، فهذا يعني أن وجود الشريك يسبب الشعور باللذة والمكافأة.[40]

إذا كان هذا هو الحال أيضًا بالنسبة إلى البشر، فقد يفسر سبب شعورنا بالسعادة والرضا عندما نحب. ففي هذه الحالة نكون بالأساس «مُنتَشين» (تذكر أن النواة المتكئة تُكافأ باستمرار في إدمان المخدرات[41]). ورؤية محبوبنا حرفيًا تحفز اللذة. لا عجب أننا مغرمون بهم!

ثم هناك الفازوبريسين، الذي يُعتبر عادةً عاملًا رئيسيًا في الميل إلى التزاوج على المدى الطويل، عند الذكور على وجه التحديد. وتمتلك فئران البراري، والأنواع الأخرى التي تفضل الزواج بشريك واحد، المزيد من مستقبلات الفازوبريسين في منطقة الألياف المخططة (Striato-Palladial Region)، وهي شبكة معقدة من مناطق تضم أشياء مثل اللوزة الدماغية - Amygdala والكرة الشاحبة (Globus Palladus) (المسؤولة عن تنسيق الحركة) والجسم المُخَطَّط (Striatum) (الذي يتضمن النواة المتكئة - Nucleus Accumbens)[42]. هناك أيضًا العديد من خلايا الفازوبريسين العصبية التي تمتد من مناطق مثل الجسم المُخَطَّط واللوزة الدماغية إلى مقدمة المخ (Forebrain) والفص الجبهي (Frontal Lobe)[43] [44]، التي تشير عادةً إلى دور «مباشر» في التأثير على السلوك.

بطريقة ما، يُجبر عمل الفازوبريسين الذكور على التمسك بشركائهم، وهو أمر نادر نسبيًا في الطبيعة. ويدعم هذه الدعوى حقيقة مثيرة للاهتمام، وهي أن جينات مستقبلات الفازوبريسين تبدو «غير مستقرة»[45]، مما يعني أن عدد مستقبلات الفازوبريسين في منطقة الألياف المخططة

- Striato-Palladial Region يتباين كثيرًا بين الذكور المختلفين. ونعم، يبدو أن انخفاض عدد مستقبلات الفازوبريسين في هذه المنطقة يؤدي إلى انخفاض الميل نحو تكوين روابط زوجية. فببساطة، إن كانت حساسيتك تجاه الفازوبريسين الأقل، ستنخفض قدرتك على الاحتفاظ بنجاح بعلاقة طويلة الأمد أو حتى رغبتك في الدخول في واحدة من الأساس. وتأتي هذه البيانات من دراسات الفئران، لكن توجد أدلة على أنها تنطبق على البشر أيضًا[46]، مما قد يشير إلى أن بعض الرجال يكرهون بيولوجيًّا العلاقات طويلة الأمد. إذًا ربما يكون للمصطلح المبتذل في المسلسلات الهزلية «خوف مرضي من الارتباط» أساس وراثي!

عينُ المُحِب عَمياء

ليس ارتباط الشهوة والحب بالملاحظة الجديدة بالطبع. إذ يصف الكثيرون الوقوع في الحب إثر تعاقب الشهوة والانجذاب والتعلق (أو مصطلحات مرادفة)[47]. ونبدأ بالشعور بالشهوة بسبب شخص ما نجده مثيرًا جنسيًّا. وقد يتطور هذا تاليًا إلى انجذاب إلى فرد معين لاستبعاد الآخرين، بدلًا من مجرد استجابة الاستثارة العامة على شخص جذَّاب جنسيًّا غير محدد. ونفكر في هذا الفرد المعين باستمرار وتنجذب عقولنا إليه. أخيرًا، بافتراض حصولنا على علاقة مستقرة معه في نهاية المطاف، نصبح مرتبطين بهم. وتتلاشى القوة الأولية المذهلة ليحل محلها الشعور بالراحة والرضا والأمان والألفة مع شريكك طويل الأمد بشكل متزايد. والسعادة التي نشعر بها في هذه المرحلة هي نوع من الرضا والاسترخاء.

من الصعب وصف ما يحدث بالضبط عندما ننتقل من عدم محبة شخص إلى محبته. فلا يمكنك وضع إنسان تحت الماسح الضوئي والقول: «حسنًا، عليك أن تقع في الحب... الآن!». بالنسبة إلى الحيوانات التي تكتفي بشريك واحد، وبعض البشر في الحقيقة، قد يكون الحب مجرد مزيج من المواقف والتوافر والجاذبية الجسدية البسيطة. فوجود رفيق محتمل وجذاب بدرجة مقبولة ومتاح ومتقبل لتقربك، لا يدع لك خيارات بديلة واضحة وليس هناك ما يوحي بأنك ستجد أيًّا منها في المستقبل القريب؛ لذلك سيكون الخيار المنطقي هو تكوين رابط طويل

الأجل مع هذا الشخص(*) وتشكل معظم الحيوانات روابط طويلة الأمد بعد التزاوج، وفقًا للبيانات؛ لذا فإن إستراتيجية «لا ممارسة للجنس قبل الزواج» بأكملها تبدو شيئًا من صنع الإنسان.

لكن هذا في حد ذاته مثير للاهتمام وذو صلة؛ لأنه يُظهر مرة أخرى كيف يجعل البشر وأمخاخهم الضخمة أشياء كهذه أكثر تعقيدًا، ومن ثَم أكثر غموضًا. ومثلما يمكن أن نشعر بالإثارة من خلال تخيلاتنا المتصورة المجردة أو الكلمات البسيطة على صفحة، كذلك من الممكن أن نقع في حب شخص لم نلتق به من قبل. فكم عدد العلاقات الرومانسية الجادة التي تُقام عبر الإنترنت هذه الأيام بين أشخاص ليسوا حتى في نفس المدينة أو البلد أو القارة؟ أيًا كان عددهم، فحقيقة أنه من الممكن حدوثها على الإطلاق ليست سوى عرض مذهل لقوة المخ البشري. أو انظر إليها من ناحية أخرى: ناحية العيوب. فهي تكشف أننا لسنا بحاجة على وجه التحديد إلى شريك محتمل لتلبية قائمة الميزات الجسدية قبل أن نتمكن من الوقوع في حبه.

لقد رأينا مدى سرعة وسهولة «اتصال» أمخاخنا مع شخص آخر بفضل طبيعتنا الاجتماعية الباهرة، ويبدو أن هذا يوثر على ميل أمخاخنا لتشكيل روابط رومانسية أيضًا. فقشراتنا المخية القوية وحساسيتها للتواصل مع الآخرين تعني أن شيئًا ببساطة تبادل الرسائل الإلكترونية مع شخص ما من الممكن أن تُبرز كل أنواع الأشياء المتعلقة به: حسه الفكاهي، وتوجهاته، وما يحب وما لا يحب، وطموحاته، وما إلى ذلك.

(*) كتبت هذه الفقرة في أول (وآخر، بناءً على طلبها) بطاقة أهديها إلى زوجتي في عيد الحب.

من هذا، نملك عادة القدرة الكاملة على تكوين صورة تفصيلية لشخص ما في رؤوسنا، وإذا كانت صورة نحبها كثيرًا، فلماذا لا نقع في حبه بناءً على شيء بسيط كمحادثة نصية؟

لكنني قلت إنها نقطة ضعف، ويمكن أن تكون كذلك. فهي تعني أن أمخاخنا «تخلق» في الواقع تصورًا لشخص ما من معلومات محدودة نسبيًّا؛ مما يعني أنه يتعين عليها إجراء الكثير من التخمين والاستقراء. ولو كانت أمخاخنا منطقية بنسبة 100 ٪ فلا بأس، لكنها نادرًا ما تكون كذلك. فالمخ البشري متفائل بوجه عام فيما يتعلق بأشياء مشابهة. فإذا كان شيئًا نريده ونحبه، ستتهيأ أمخاخنا مُسبقًا لجعلنا سعداء؛ لذلك نفسر أو نحلل الأشياء بتحيز إيجابي للغاية[48]. نتيجة لذلك، تكون الصورة التي نخلقها عن شخص ما بناءً على بيانات محدودة على الأرجح جميلة إن كان التواصل معه ممتعًا ويبشر بالمكافأة. ببساطة، تريد أمخاخنا أن تقع في حبهم؛ لذلك نفترض أنهم يستحقون الإعجاب، وهو ما يحسّن نظرتنا إليهم كثيرًا. ذلك مَبني على افتراض أن الطرف الآخر صادق تمامًا بشأن نفسه أيضًا، وهو أمر نادر.

وهذه هي الطريقة التي تظهر لنا بها أشياء مثل «الانتحال الإلكتروني (Catfishing)»[49]، حيث ينشئ الآخرون شخصيات خيالية على الإنترنت لإغواء غيرهم بالوقوع في حبهم. والسبب الدقيق وراء قيامهم بذلك هو موضوع شائك متعلق بعلم النفس سيحين أوانه في وقت لاحق، ولكن حقيقة إمكانية حدوثه تُظهر مدى السهولة التي يقع بها مخ الإنسان في حب شخص ما. كما تُظهر أنه بقدر ما يجعلنا الحب سعداء، فإنه غالبًا ما يكون عائقًا أمام التفكير المنطقي أو العقلاني، حتى بالنسبة إلى أمخاخنا الهائلة. فلماذا يحدث ذلك؟

كشفت الدراسات أننا حين نقع في حب شخص ما، ونحبه بشدة، تظهر لدينا زيادة كبيرة في مستويات الدوبامين في الجهاز العصبي المركزي (Centreal Nervous System)[50]، وهو الناقل العصبي الذي يعتبر جزءًا لا يتجزأ من الشعور بالمكافأة واللذة كما نعلم. وما الذي قد يكون أمتع من العثور على حب العمر؟! لكن المخ أكثر تعقيدًا من ذلك، وللدوبامين العديد من الأدوار المختلفة. فهو ضروري لعملية العاطفة - الدافع الذي يوجِّه أفعالنا، وينظم أيضًا توقُّعنا للمكافأة؛ مما يعني أننا مستعدون باستمرار للبحث عما يمنح مكافأة وتحصيله. وهذا يضعنا في حالة تركيز شديدة ومستمرة. وعادةً ما يبذل الإنسان الواقع في الحب جهدًا كبيرًا للوجود مع مَوضِع عاطفته أو حتى مجرد رؤيته، وهذا قد يفسر كل شيء.

بجانب الدوبامين، هناك زيادة ملحوظة في النورادرينالين في المخ والجسد عندما نكون في حالة حب[52]. وهذا يزيد الانتباه والذاكرة قصيرة المدى والسلوك الذي يحركه الهدف. كذلك، يؤثر النورادرينالين - كما يوحي الاسم(*)- في إطلاق وعمل الأدرينالين، الناقل العصبي/ الهرمون الذي يحفز استجابة الكر أو الفر، ولذا قد يبدو الواقعون في الحب في كثير من الأحيان متوترين ومضطربين. ويمكن أن يسبب النورادرينالين أيضًا الأرق، وهو ذو صلة خاصة بوظائف القلب(**)، وهو ما من شأنه تفسير سبب إصابة قلوبنا بالجنون حينما نكون في حالة حب.

(*) في الولايات المتحدة وأماكن أخرى، يطلق عليه «النوربينفرين»، وعلى الأدرينالين «الإبينفرين». أنا أرفض أن أدعوهم بذلك، وسأقاتل الناس حرفيًا من أجل هذا.

(**)ربما يفسر هذا لماذا انتهى المطاف بالقلب رمزًا للحب، وشكل مركزي في عدة مليارات من بطاقات عيد الحب وغيرها من البطاقات ذات الصلة.

نتيجة لكل ذلك، تنخفض مستويات السيروتونين (الناقل العصبي الذي يبدو حيويًّا بالنسبة إلى الشعور بالهدوء والاسترخاء والسلامة العاطفية) عندما نكون في حالة حب، الأمر يؤدي إلى عواقب وخيمة. إذ تؤدي اختلالات السيروتونين إلى تأثيرات كبيرة على الحالة المزاجية[53]، ومن ثَم تعمل مضادات الاكتئاب الحديثة على زيادة مستويات السيروتونين العصبية (كما شرحنا في الفصل الأول). إلى جانب ذلك، نفقد قدرتنا على النوم، ونتعامل مع الأفكار المتطفلة[54]، وتتغير دوافعنا، ما يعني أن الأشياء التي كانت تمنحنا اللذة تصبح غير مُهمة الآن، لذلك ينتهي بنا الحال إلى تجاهل أصدقائنا وهواياتنا المعتادة، الأمر الذي يسبب إزعاجًا للجميع. ويمكن كذلك ملاحظة مثل هذه السلوكيات في اضطراب الوسواس القهري (Obsessive Compulsive Disorder)[55].

إذا كنت قد وقعت في حب شخص ما بقوة، أو كنت حول شخص وقع في الحب بقوة، فمن المحتمل أن يبدو كل هذا مألوفًا جدًّا. فتعبيرات مثل «الجنون» بشخص ما، أو «مريض بالحب»، أو «فوق السحاب» تعني عدم الاستقرار وفقدان السيطرة والسلوك العقلاني، وهو ما يبدو دقيقًا في الواقع. وربما لا عجب أن الوقوع في الحب خلال مرحلة الانجذاب الشديد هذه قد يكون مدمرًا للغاية.

لكن الأمر ليس كيميائيًّا بحتًا. إذ يبدو أن هناك شبكة محددة من مناطق المخ تتميز بمناطق شبيهة تختص بالعاطفة والدوافع مثل البَطامَة (Putamen) والجزيرة (Insula) والقشرة الحزامية الأمامية (Anterior Cingulate Cortex)[56] والتي تكون نشطة بشكل خاص خلال مرحلة الانجذاب هذه. ومن المثير للاهتمام، أن بعض الدراسات تُظهر انخفاض

النشاط في مناطق مثل اللوزة الدماغية والتلفيف الحزامي الخلفي (Posterior Cingulate Gyrus)[57]، وهي مناطق رئيسية لاكتشاف ومعالجة المنبهات والعواطف السلبية. ويتم إخماد هذه المناطق وغيرها من المناطق المسؤولة عن التفكير النقدي واكتشاف التهديدات، عندما نكون في حالة حب؛ ولذلك يكون الأزواج المحبون لبعضهما بعضًا مبتهجين للغاية طوال الوقت، ولا يبدو أن هناك شيئًا يعكر مزاجهم؛ فأجزاء المخ المسؤولة عن اكتشاف ومعالجة الأشياء غير السارة، وما يمكنها إطلاقه من توتر وخوف، لا تعمل بشكل جيد عندما نكون في حالة حب. أنت ببساطة أقل قدرة على القلق بشأن الأشياء اليومية؛ لذا فإن الوقوع في الحب يجعلك سعيدًا بالطبع، ويفيض عقلك بالمواد الكيميائية المسؤولة عن الشعور بالسعادة والمكافأة، وتتضاءل قدرتك على الشعور بالتوتر والقلق.

ومع ذلك، إن كنت من الأشخاص المتشائمين فلا داعي لليأس، فهناك سلبيات لكل ذلك. وليس أقلها حقيقة أن قدرتنا على التفكير المنطقي في أحبائنا قد انخفضت بشكل كبير. فالمخ له بالفعل تحيزات متفائلة للأشياء التي نحبها، وإذا قمت بإيقاف قدرات اكتشاف الأخطاء أيضًا، فإن الحب يجعلنا مُحَصنين ضد إدراك عيوب الطرف الآخر. هل تساءلت يومًا عن سبب بقاء الناس في علاقة مع شركاء، أقل ما يقال عنهما أنهم مروِّعون؟ إنه أمر مزعج للغاية بالنسبة إلى الأصدقاء الذين لا يزالون موضوعيين وهم يراقبون مِن المقاعد الجانبية، حيث يتحدى الوضع كل منطق وعقل، ويعني أنه يتعين عليهم مشاهدة شخص ما يهتمون بشأنه يتعرض للأذى أو الاستغلال. فالوقوع في حب شخص

آخر يتطلب الكثير من العقل، والحب يجعلنا سعداء؛ لذلك، ومما يدعو للقلق، تذهب أمخاخنا إلى أبعد الحدود لإبقائنا محبين لهذا الشخص، حتى لو كانت هذه فكرة سيئة للغاية. ولذا قد يكون الحب بالفعل «أعمى» في النهاية.

بالطبع، بافتراض أننا بقينا في النهاية مع الشخص الذي وقعنا في حبه، تمر تلك الفترة المبكرة الصاخبة، ونصل إلى مرحلة «الارتباط»، إلى الأبد كما نأمل. فقد تتكيف أمخاخنا مع وابل مستمر من المواد الكيميائية المتذبذبة الناتجة عن الافتتان ثم تستعيد بعض الاستقرار، حيث تنحسر المواد الكيميائية المسببة للتوتر كالكورتيزول، وترتفع مستويات السيروتونين المهدئ؟

تتمثل إحدى الطرق التي تحافظ بها أمخاخنا على هذا الاستقرار في تشكيل ما هو ببساطة «نموذج ذهني» (Mental Model) لكيفية عمل العالم[58]، ويمكننا أن نبني عليه قراراتنا وتوقعاتنا في أي سيناريو معين. وقد تشكل من جميع التجارب والذكريات والمواقف والمعتقدات والأولويات التي لدينا وما إلى ذلك. وقريبًا جدًّا، سيصبح مَن نحب جزءًا مُهمًّا جدًّا من هذا، نظرًا لأنهم أصبحوا عنصرًا بارزًا في ذكرياتنا وتجاربنا السعيدة، ويخضع نموذجنا العقلي إلى التحديث ليشمل وجودهم المستمر باعتبارهم عاملًا أساسيًّا. والافتراض هو أن شريكنا سيكون دائمًا عنصرًا حيويًّا في خططنا وفهمنا وتوقعاتنا وما إلى ذلك. لهذا تتوقف سعادتنا على وجودهم المستمر. ببساطة، بسبب كيفية عمل المخ، إذا استمرت العلاقة لمدة طويلة بما فيه الكفاية، تصبح رغبتنا في الحفاظ عليها وإطالة أمدها إلى حد ما ذاتية التحقق.

وكما هو الحال دائمًا، يمتلك المخ رغم ذلك بعض الأشياء للمساعدة في هذه العملية. تشير الدراسات إلى أن الأزواج الذين كانوا معًا لعقود من الزمان ويقولون إنهم ما زالوا يحبون بعضهم بشكل سعيد، يمتلكون نشاطًا في مراكز المخ ذات الصلة المتعلقة بالمكافأة بالدوبامين يعادل في الأساس نشاط مَن وقعوا في الحب حديثًا[59]، لذلك يبدو أنه من الممكن تمامًا لأمخاخنا أن تحتفظ بنفس الارتباطات الإيجابية والممتعة على المدى الطويل. وقد يعود الفضل في جزء من هذا إلى الفازوبريسين والأوكسيتوسين، وهما عنصران مهمان للحفاظ على علاقة المحبة وكذلك تكوين العلاقة نفسها، كما رأينا.

ولكن لا يزال من السهل الآن رؤية كيف يعمل الحب والجنس داخل المخ، وكيف يتشابكان وكيف يجعلاننا سعداء. وتعني أنظمة المخ الكامنة وراء السلوك الجنسي أنه من السهل الشعور بالإثارة والدافع للبحث عن شركاء جنسيين؛ لأن الجنس ممتع للغاية ويجعلنا سعداء. ولكننا إن وجدنا شريكًا ننجذب إليه بشكل خاص، وإذا كان الاتصال قويًّا بما يكفي، ينتهي بنا الأمر إلى التركيز عليه بشكل محدد. وهنا يتحول المخ إلى وضع الحب، وينتهي بنا الحال في حالة طويلة من السعادة، وتكون شديدة للغاية في البداية على الرغم من امتلائها بالقلق واللاعقلانية، قبل أن يتحول إلى نوع أكثر هدوءًا وطمأنينةً من السعادة تستمر على مدار ما تبقى من حياتنا إلى حد كبير؛ لأن علاقة الحب تصبح جزءًا لا يتجزأ من تصورنا للعالم. ها قد وجدنا تفسيرًا متعلقًا بالمخ عن الكيفية التي يجعلنا بها الجنس والحب سعداء.

يا له من شيء مُخزٍ كيف أن كل ذلك عارٍ من الصحة بهذا الشكل المُضحك.

نصيحة خاصة بالعلاقات

حسنًا، ربما لا يكون الأمر خاطئًا بالضبط. كل ما اكتشفته حول كيفية معالجة المخ البشري للعلاقة الحميمية والرومانسية كان صحيحًا من الناحية الفنية، بقدر ما توحي الأدلة المتاحة. بل ربما تكون المسألة أن هذا التفسير الأنيق والمرتّب لكيفية عمل الحب والجنس داخل المخ، غير ملائم على الإطلاق وبشكل واضح، لأنه لا يفسر أيًّا من مزالق وتعقيدات الجنس أو الحب، مثل وصمة العار التي يعاني منها الأشخاص الذين لديهم رغبات جنسية غير نمطية، أو حقيقة أن علاقات الحب من الممكن أن تنهار، مما يسبب اضطرابًا نفسيًّا هائلًا. هذا عندما تقبلت أخيرًا فكرة أن الأمر خارج حدود قدراتي، وقررت التحدث إلى أحد أصحاب عمود النصائح في الصحف. حسنًا، ماذا كان من المفترض أن أفعل غير ذلك؟

الناصحة الموثوقة التي ألجأ إليها عادةً هي د. بيترا بوينتون، التي تقدم نصائح حول العلاقات لقراء العديد من المنشورات، بما في ذلك صحيفة الديلي تليجراف -Daily Telegraph. وصفتها صحيفة الجارديان - The Guardian ذات مرة بأنها «أول ناصحة علمية مستندة إلى الأدلة في بريطانيا»، لأنها أيضًا أخصائية نفسية اجتماعية من ذوي الخبرة ومتخصصة في العلاقات الجنسية والعلاقات البشرية، فضلًا عن كونها مؤلفة كتاب -The Research Companion[60]، وهو دليل عملي لبحوث علم النفس. لحسن حظي أنها وافقت على الإدلاء بوجهة نظرها المستنيرة بشكل لا يصدق حول كيفية تفكيرنا نحن البشر في الجنس والحب في العالم الحقيقي.

أولًا، سألتها لماذا لا يعيش الأشخاص الذين يقعون في الحب دائمًا «في سعادة دائمة»، كما تم إقناعنا. أشارت د. بوينتون بنبرة ودية ولكن مرهقة من العالم، كما هو معتاد لشخص يعرف قدرًا هائلًا عن شيء ما، ولكنه يقضي الكثير من الوقت في العمل مع الأشخاص الذين يرفضون بعناد الاعتراف بمدى ضآلة معرفتهم، على الفور أشارت إلى أن الإجابة على هذه المشكلة موجودة ضمن سؤالي حقيقةً، هذا ما أُقنعنا به. إنه ليس تركيبًا بيولوجيًا بقدر ما هو بناء ثقافي، تؤكده حقيقة أن الثقافات الأخرى لا تلتزم بهذا الرأي.

«بعض الثقافات لديها زيجات أكثر تنظيمًا ورسمية، حيث يكون النظام المتوقع هو الزواج، ثم التعرف إلى بعضكما بعضًا. بمرور الوقت، نأمل أن تصبحا صديقين جيدين، وقد تجد أنكما إما تقعان في الحب وإما لا يحدث ذلك؛ ربما لا يزال لديكما عاطفة كبيرة، ولكن قد تكون أولوياتكما مختلفة حول إنجاب الأطفال، وما إلى ذلك. في مثل هذه الثقافات، تختلف فكرة البقاء معًا على المدى الطويل تمامًا، فالأمر كله يتعلق بالحفاظ على السعادة والتواصل والرفاهية والمدخلات من الأسرة الأوسع وما إلى ذلك».

لأولئك منا في العالم الغربي، الذين نشأوا على نظام غذائي من الحكايات الخيالية والقصص الرومانسية وأقواس حبكة البرامج التلفزيونية القائمة على ترقب تصرفات البطلين، تبدو فكرة أنك ستتزوج قبل أن تقع في حب زوجتك، قبل أن تلتقيا حتى، هزلية تمامًا! ومع ذلك، تشير الإحصائيات إلى أن أكثر من 50 ٪ من جميع الزيجات المسجلة تُرتَّب بطريقة ما[61] (إلى حد كبير لأنها شائعة في الهند، وحتى وقت قريب، الصين، وهما دولتان يمثلان ثلث البشرية).

لذلك إذا كانت الزيجات المدبرة حقيقة من حقائق الحياة لجزء كبير من سكان العالم، فيبدو جَليًّا أن النموذج الغربي المتمثل في العثور على شخص ما بالصدفة والوقوع في الحب ثم الزواج، ليس بالضرورة «الافتراض البيولوجي» للبشر. يميل بعضٌ منا في الغرب، استنادًا إلى مفاهيم مثل الحقوق الفردية وحرية التعبير والديمقراطية وكل ذلك، إلى الارتعاش من مفهوم الزواج المرتب. لن نسمح أبدًا للآخرين بإملاء كيفية سير علاقاتنا.

إلا أننا، كما أشارت د. بوينتون نقوم بذلك بالضبط. على حد تعبيرها، فإن معظمنا يخضع لفكرة «سلم العلاقات»[62] الذي يحدد كيف من المفترض أن تسير العلاقات الرومانسية، مع مراحل محددة وجدول زمني غامض ولكن لا مفر منه، يجب أن تتوافق معه. هل سبق لك أن سألت شخصًا ما، أو سُئلت: «هل مستقبل هذه العلاقة واضح؟»، سؤال شائع بما فيه الكفاية، ربما، لكنه يكشف عن قبول اللاوعي بأن العلاقة يجب أن تتجه نحو هدف محدد، بدلًا من أن تكون موجودة من أجل ذاتها - وهو ما يبدو أن كل هذه العمليات العصبية الأساسية موجودة لأجله. لا توجد شبكة معروفة في المخ بعنوان «يجب أن ننتقل للعيش معًا في غضون عامين». لكننا رأينا كيف أننا قادرون على تبني طموحات وأهداف طويلة المدى في عالم العمل، وكيف يمكن أن تؤثر هذه الأشياء على دوافعنا وسلوكنا وسعادتنا. ما الذي يمنع هذه العملية نفسها من التأثير على علاقاتنا الرومانسية أيضًا؟ الجواب هو بالطبع، لا شيء.

قد يكون هناك منطق في ذلك، ومن الواضح أنه يجدي نفعًا مع الكثيرين، ولكن هناك أيضًا الكثير من الجوانب السلبية، لأنه يعني

أنه عندما يجتمع شخصان معًا، يكون لدى كلاهما فكرة مسبقة عن الهدف الأخير الذي يجب أن تنتهي العلاقة إليه، وما الشكل الذي من المفترض أن تتخذه. لكنهما قد لا يتفقان على هذه الجبهة. وحتى إذا وقعنا في الحب، فلا يزال لدى كلٍّ منا جميع الآمال والأحلام والخطط والطموحات التي كانت لدينا قبل أن نلتقي بهذا الشريك المميز. لسوء الحظ، من الممكن جدًّا الوقوع في حب شخص يمثل، بشكل سلبي أو نشط، عقبة أمام ذلك. لذا تُوضَع أمخاخنا في موضع اختيار عَما يجعلنا أكثر سعادة: علاقتنا، أم كل خططنا وأحلامنا الأخرى؟ عندما لا نزال في مرحلة «الحب الطائش»، من المحتمل أن تميل الكفة لصالح العلاقة بشدة، ولكن مع مرور هذه المرحلة يصبح الأمر أقل وضوحًا.

قد ترغب في أن تكون محاميًا أو مؤلفًا ناجحًا أو أيًّا كان، أو قد تتركز أحلامك على العلاقات الشخصية والرومانسية، حيث تكون متزوجًا وعندك عائلة ومنزل جميل في الريف في سن الخامسة والثلاثين. بعد ذلك، تقع في حب شخص ما، لكن يتضح أن هذا الشخص سيجعل تحقيق أحلامك صعبًا، فلديه تطلعاته المهنية الخاصة التي لا تتوافق مع تطلعاتك: تريد أن تكون جزارًا ماهرًا، وهو نباتي متشدد لا يأكل أي شيء بمجرد أن نظرت إليه دجاجة حتى، أو لا يريد أطفالًا أو مُطلّق ولا يطيق الزواج مرة أخرى، وهكذا.

من شبه المؤكد أن يؤدي هذا إلى درجة معينة من التنافر المعرفي (Cognitive Dissonance): «أريد أن أتزوج/ أكون محاميًا ناجحًا وما إلى ذلك، ولكني أريد أيضًا أن أكون مع هذا الشخص الذي أحبه، الذي سيمنع تحقيق هذه الأشياء». في بعض الحالات، تعمل أمخاخنا

على حل هذه المعضلة من خلال تقرير أن تلك الأشياء الأخرى ليست مُهمة في النهاية، وأن الشريك هو الأهم. أو نقرر أن أهدافنا وأحلامنا هي التي ستجعلنا أسعد؛ لذلك ينتهي بنا الحال بالتفكير «ربما لا أحب هذا الشخص في النهاية»، وننهي العلاقة.

السبب إذًا هو أن العثور على الحب لا يعني تلقائيًا «السعادة الأبدية». فمن المحتمل أن تكون حقيقة أن الحياة لا تتوقف لمجرد أننا وجدنا شخصًا نقضيها معه. فآلية المخ التي تجعلنا نقع في حب شخص ما قوية، لكنها لا تزال غير طاغية بالكامل، وتُسبِّب الحياة تغيرات واضطرابات مستمرة على حالتنا اللطيفة المستقرة. ومع إمكانية أن تدوم بعض العلاقات، بل وأن تصبح أقوى من خلال مثل هذه الأشياء، فلن يتحمل بعضٌ آخر الضغوط التي يفرضها علينا العالم.

ربما كانت طريقة المخ في خلق الحب والحفاظ عليه أكثر منطقية عندما كنا كائنات أكثر بدائية، تقضي حياتها الأقصر كثيرًا في مجتمعات صغيرة ومحدودة، لكن ذلك كان منذ وقت طويل. ومع أمخاخنا الحديثة القوية التي تمنحنا حياة داخلية غنية وطويلة ومعقدة، ومجتمعًا معقدًا بالدرجة نفسها نقضيها فيه، من الواضح أن العلاقة الرومانسية طويلة الأمد ستتطلب الكثير من الجهد للحفاظ عليها، بغض النظر عن مدى السعادة التي يمنحها لك شريكك على المستوى الفردي. وعند تأمل الأمر، فالقول بأن العثور على الحب سيجعلك «سعيدًا إلى الأبد» يشبه قولك إن أفضل وجبة على الإطلاق ستشبع جوعك إلى الأبد؛ فبقدر جمالها لن تفعل؛ لأن العالم لا يعمل بهذه الطريقة. لا المخ ولا العالم ثابتان في مكانهما. وما يجعلك سعيدًا اليوم قد لا يجعلك سعيدًا غدًا؛

لذا فإن أي علاقة، حتى أكثر العلاقات تماسكًا، تحتاج إلى بذل الوقت والجهد عليها لكي تستمر. ولحسن الحظ، نظرًا لأنه مع شخص تحبه، قد يكون هذا الوقت والجهد مجزيًا ويمكن أن يجلب لك السعادة.

وهكذا، لاستكمال الصورة، فإحدى الطرق التي من المفترض أن تجعل العلاقات الحديثة تستمر هو ما يدور «داخل غرفة النوم». إذ يعتبر الكثيرون الحياة الجنسية الصحية والنشطة حجرَ الأساس بالنسبة إلى علاقة جيدة ودائمة في عصرنا الحديث. لكن، كما أشار د. بوينتون، قد يكون هذا بحد ذاته ابتكارًا ثقافيًا آخر.

«إن فكرة التقاء شخص والشعور بكميات هائلة من التجارب المثيرة والجديدة حتى يوم وفاتك، هي فكرة جديدة نسبيًّا، والمثير للاهتمام أنها آخذة في التلاشي. إذا نظرت إلى العديد مِمَّن ينتمون إلى جيل الألفية، ستجد أنهم يواجهون ظروفًا صعبة يجب أن يتعاملوا معها بسبب المشكلات الاقتصادية. وقد يضطرون إلى العيش مع والديهم أو العمل لساعات أطول ويعجزون عن الخروج والاختلاط بغيرهم، ولكن (ربما نتيجة لذلك) يبدو أيضًا أنهم يدركون أن الجنس ما هو إلا أحد الأشياء المهمة. ويميلون إلى الإبلاغ عن ممارسة الجنس على نحو أقل بكثير من الأجيال السابقة[63]».

وتتسم المواقف المجتمعية تجاه الجنس وأهميته في العلاقة بمرونة أكبر مما يظنه معظم الناس. فقد شهدت الستينيات والسبعينيات من القرن الماضي «الثورة الجنسية»، مع ظهور حبوب منع الحمل، وحركة حقوق المرأة، والاعتراف بالمثلية الجنسية (المصنفة رسميًّا على أنها اضطراب عقلي في الولايات المتحدة حتى السبعينيات)، وما إلى ذلك. ومدى

كون هذا كله رد فعل عنيف للنهج القمعي الذي سلكته الأعراف الجنسية قبلها، هو موضوع يناقشه المؤرخون وعلماء الاجتماع، لكنه مَهَّد بالتأكيد الطريق لمجتمع يظهر فيه الجنس بشكل أبرز. لكن إلى أي مدى يؤثر على سعادتنا؟

بجانب سلم العلاقات، يشير البعض إلى سلم الجنسية، حيث تُحَدِّد التوقعات والتأثيرات الاجتماعية بالمثل نهجنا تجاه الجنس. فما الذي «يُعتبَر» جنسًا؟ عندما يقول الناس إنهم على استعداد للذهاب «إلى أبعد مدى»، فإلى أين يكونون ذاهبين؟ ولماذا تُعَد بعض أشكال التفاعل الجنسي أهم من غيرها؟ وبالإضافة إلى ذلك، تصوِّر الكثير من وسائل الإعلام الحديثة الحياة الجنسية المزدحمة والنشطة باعتباره شيئًا يجب أن نطمح إليه(*)، وباعتباره شيئًا «صحيًّا». لكن لا تعتقد د. بوينتون أن هذا منظور حكيم.

من أين أتت فكرة أن الجنس صحي؟ «لم يكن الوضع كذلك من قبل»، على حد تعبيرها. وهذا لا يعني أنه غير صحي، إنه كذلك. ربما يكون أقرب إلى الأكل: نحن بحاجة إلى تناول الطعام، فهو ضروري للحصول على صحة جيدة، ولكن حشر حفنات لا نهاية لها من الكعك في المريء أمر جيد، بالتأكيد، لكنه ليس «صحيًّا». ربما يكون هذا هو بالضبط الوضع مع الجنس؟ كل شيء باعتدال، وما إلى ذلك.

الحقيقة هي أن الناس يختلفون بشكل كبير فيما يتعلق بهذه الأشياء، وأحد أفضل الأشياء التي يمكنك القيام بها لتكون سعيدًا، كما تؤكد د. بوينتون بإصرار كبير، هو التراجع والتفكير فيما يناسبك وما تريده

(*) أنا أتحدث إليك يا مسلسل «Sex and the City»!

وتستمتع به، وليس ما تصر التوقعات المجتمعية على أنه ما يجب أن تريده أو تحبه. كما تتحدى د. بوينتون بانتظام فكرة أن الجنس جزء حيوي من العلاقة. فبالتأكيد، يمكننا أن نوافق على أن الجنس هو أكثر الأشياء من حيث الحميمية والمكافأة التي يمكن للزوجين القيام بها معًا، لكنه ليس الشيء الوحيد. فلو كان الزوجان يمران بمرحلة صعبة، هناك العديد من الطرق لإعادة الأمور إلى نصابها. فيمكنهما ممارسة هواية معًا أو الانغماس في الاهتمامات المشتركة الحالية، أو الخروج في نزهة لطيفة، أو حتى أداء بعض المَهام المنزلية التي كانا يؤجلانها، أو كما قالت بوينتون ببلاغة، «ماذا لو كنتما حنونَيْن على بعضكما بعضًا؟».

على المستوى الكيميائي العصبي، يؤدي أي تفاعل اجتماعي إيجابي إلى إطلاق الأوكسيتوسين، وإذا أدى ذلك إلى تعزيز الروابط القائمة، فإنه يقوّي العلاقة. قد لا يكون ممتعًا مثل الجنس، ولكنه جهد أقل بكثير أيضًا. عندما يواجه الأزواج مشكلات، يبدو أن هناك افتراضًا تلقائيًّا بأن الأمر قد يكون بسبب مشكلات في حياتهم الجنسية. قد يكون الأمر كذلك، لكن يجب ألا يكون كذلك. من الشائع التفكير في وجود «مشكلة في غرفة النوم»، لكن تذكر أن هناك العديد من الغرف الأخرى في المنزل.

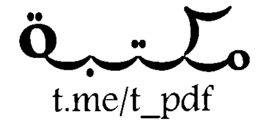
أخيرًا، قبل انتهاء حديثنا، أصدرت د. بوينتون كلمة تحذير بخصوص بحثي:

«هل تعلم سبب هوس الكثير من المقالات والمحررين على وجه الخصوص بالهرمونات وعلم الأعصاب [فيما يتعلق بالجنس]؟ لأنه عندما تتحدث عن هرمونات داخل مخك، لا يتعين عليك التحدث عن وضع أي شيء داخل مهبلك. أو بالأحرى، عن أي من الأشياء الأخرى

التي ينطوي عليها الجنس غالبًا، لكننا قررنا أنه من غير المهذب التحدث عنها».

بالنظر إلى عملي السابق، أدركت أنني أيضًا وقعت في هذا الفخ. كان كل شيء لطيفًا ومعقمًا ومناسبًا للعائلة، وخاليًا تمامًا من الحديث عن أي من الجوانب الفوضوية في الجنس. ومن البديهي أنني أردت أن يكون هذا الكتاب متاحًا للقراء من جميع الأعمار، لا أن يُخفى في الرف العلوي بالغرفة الخلفية ذات المظهر المراوغ من المكتبة. ولكن، حتى مع وضع كل ذلك في الاعتبار، هل يمكنني حقًّا القول بأنني تعلمت كل ما يمكن عن الجنس والحب إن التزمت بالمنظور الأكاديمي الموضوعي وحده؟

أدركت أنه: لا، لا يمكنني حقًّا. لذلك، قررت أن الوقت قد حان للتحدث مع «Girl on the Net».


مكتبة
t.me/t_pdf

التوازن بين الجنس والحب

مشهد لزاوية مظلمة من حانة في وسط لندن، حيث أجلس بجوار مدونة ومؤلفة مشهورة بالكتابة عن الجنس، وبصراحة أشعر بذعر ما من أن يراني أحد معها. فأنا الكاتب بمجال العلوم وصاحب المحتوى المناسب للعائلة، والمتزوج ذو الأطفال والذي يلقي العديد من الخطابات في المدارس، يتم مشاهدتي جنبًا إلى جنب مع "Girl on the Net" (للاختصار GotN)، وهي شخصية ذائعة الصيت فيما يتعلق بمآثرها الجنسية الواسعة والمتنوعة بشكل مذهل؟[64] ما تأثير ذلك على سمعتي الطيبة؟

ثم أدركت أنه لا بأس على الأرجح، لأن GotN تحافظ على سرية هويتها نظرًا لطبيعة عملها وشكوك المجتمع بشأن أي شخص مهتم بالجنس بشكل علني؛ لذلك لن يتعرف عليها أحد في جميع الأحوال.

يترتب على سرية هويتها هذه أنني لا يمكنني إخبارك كثيرًا عن GotN، لكنني أؤكد لكم أنها امرأة، طويلة للمفاجئة، ولها وجه اعتيادي وعدد طبيعي من الأطراف. وبالإضافة إلى مدونتها، كتبت كتابًا كاملًا عن الحفاظ على حياة جنسية كاملة ونشطة ومتنوعة في أثناء الانخراط في علاقة حصرية طويلة الأمد[65]. لقد حذرت د. بوينتون من خطر افتراض أن الجنس هو أهم عنصر في العلاقة الرومانسية، خاصةً إذا كان الدافع الجنسي منخفضًا نسبيًا. والآن، من الواضح أن GotN ليس لديها هذه المشكلة، ولكن من الواضح أن الجنس مُهم للغاية بالنسبة إليها، ليس من أجل علاقتها فَحَسب، بل تقريبًا في كل جانب من جوانب حياتها، نظرًا

لأن هذا هو ما تفعله من أجل كسب العيش(*). لقد تساءلت عن رأيها في فكرة أن الناس يبالغون في أهمية الجنس. والمثير للدهشة أن الشخصية المتحمسة للجنس كانت متفقة مع ذلك إلى حد كبير.

«لا أنظر إلى علاقتي أبدًا وأقول في نفسي إننا بحاجة إلى ممارسة المزيد من الجنس. فلدي فكرة عن مقدار الجنس الذي يجب أن نمارسه. أنظر في الأمر وأقول: «هل أمارس الجنس بالقدر الذي يجعلني سعيدة، ويناسبني؟» وأقصد يناسبني الآن، وليس مقارنةً بنفسي في أوائل العشرينيات من عمري أو في أي وقت آخر».

هذه نقطة صالحة للغاية. فعندما نكون مراهقين، غالبًا ما يستحوذ الجنس على تفكيرنا؛ لأننا نمر بمرحلة النضج الجنسي، وتُغرق الهرمونات الجنسية أجسادنا بشكل منتظم، مما يتسبب في هذا التأثير المُحير -لكن الفعال- على الإثارة والرغبة في مخنا. ومع تقدمنا في العمر، نميل إلى الهدوء قليلًا، غالبًا بسبب أن أجسادنا وأمخاخنا تتقدم في السن أيضًا، وأن الجنس عملية مُرهقة للغاية. بالنسبة إلى معظم الناس، لا يتلاشى الأمر أبدًا. يميل الدافع الجنسي لدى الذكور إلى أن يكون ثابتًا أكثر على مدار الأيام، في حين يرتفع وينخفض لدى الإناث، في الغالب انسجامًا مع دورة الخصوبة[66]؛ لذلك تتوقع بعض التفاوت بين الشركاء الذكور والإناث فيما يتعلق بالحماسة لممارسة الجنس.

ولكن على الرغم من حماسها الواضح للقضية، تَعرف **GotN** بوضوح الفرق بين «أكبر قدر ممكن من الجنس» والقدر «الكافي». فالأولى ذات

(*) للتوضيح، تجني دَخْلَها من الكتابة عن الجنس، ولا أعني أنها تحصل على المال من الجنس بالطريقة الأقدم التي لا تزال غير قانونية في هذه البلاد.

احتمالية أكبر في جعلك محبطًا، لا سيما في إطار علاقة، لأنك ما لم تكن تمارسه طوال اليوم كل يوم، فلا يوجد حد أقصى حقيقي لمقدار الجنس الذي يمكن أن تمارسه. ولكن كما هو الحال مع من يعانون من مشكلة مع السكْر في كل مكان، من المفيد أن تعرف متى تكون قد حظيت بما يكفي.

علاوة على ذلك، هناك أيضًا جانب خاص بكون «الكَيف أهم من الكَم»، فما يثير الناس وما يستمتعون به يختلف اختلافًا كبيرًا من شخص لآخر. وهنا بدأنا الحديث عن حماس GotN للأشكال الأكثر «عدوانية» من الجنس، كالضرب بقوة على المؤخرة والسادية/ المازوخية. لا يجذبني أيٌّ مِن ذلك على الإطلاق، لذلك لا يسعني إلا أن أسأل كيف يمكن إدراك شيء مؤلم بوضوح على أنه ممتع.

«أعتقد أنه الترَقُّب مثل أي شيء آخر. لقد قمت ببناء هذا السيناريو في رأسي، وأصبحت متحمسة للغاية، لذلك عندما يحدث، يكون الألم تقريبًا كالمخدر، وتبدو شدته مناسبة بطريقة ما».

على الرغم من أن هذا قد يكون جزءًا من المسألة، فقد أظهر القليل من البحث الإضافي من جانبي أنه -خاصة عند النساء- تنشط مناطق المخ التي تشارك بشكل خاص في معالجة الألم، كالمنطقة الرمادية المحيطة بالمسال (Periaqueductal Grey)، للغاية في أثناء ممارسة الجنس[67]. ثمة منطق وراء ذلك بلا شك، لأن الجنس يمكنه بسهولة أن يصبح مؤلمًا (في الواقع، تُسأل د. بوينتون عن هذا طوال الوقت). لن يكون من السخيف إن طوَّر المخُّ نظامًا للتعامل مع هذا، عن طريق تعديل الإحساس بالألم في أثناء ممارسة الجنس بحيث يُعتَبر فعليًّا شيئًا أكثر إمتاعًا. مما يفسر

بدوره بكل تأكيد لماذا تتضمن الكثير من الأشياء الغريبة والسلوكيات الجنسية قدرًا من الألم.

إذا كنت مثلي غير مهتم على الإطلاق بمثل هذه الأشياء، فمن الصعب أن تفهم كيف يمكن للتجربة أن تكون. لكن إذا سبق لك أن أكلتَ طعامًا حارًّا واستمتعت به، فأنت في المنطقة نفسها تقريبًا، بالنظر إلى أن الكابسيسين -المادة الكيميائية التي تسبب حرارة الفلفل وما شابه- يحفز حرفيًّا مستقبلات الألم[68]. ومع ذلك، يغمر بعض الناس (على سبيل المثال: أنا) كل وجبة بصلصة السريراتشا.(*)

لكن في حين أن تحمُّلي للتوابل الصالحة للأكل مرتفع على نحو معقول، كان عليَّ أن أعترف أن هذه المحادثة كانت تجعلني أشعر بالحر والانزعاج. لم يثرني المحتوى المفعم بالحيوية، بل شعرت بالغرابة *والخطأ* حيال مناقشة الحياة الجنسية لشخص آخر بشكل علني وعادي. ولقد اعترفتُ بذلك لـ GotN، مما قادنا إلى نقطة أخرى مثيرة للاهتمام. فهي تعتقد أن التوقع العام أن يكون الناس في حالة من الخصوصية والسرية بخصوص الجنس، هو عامل كبير في أسباب تعاسة الناس في هذا الشأن.

«إذا قضيت عطلة رائعة، يمكنك إخبار الجميع عنها وعرض صور لها. لكن إذا كنت في حفلة جنس جماعي رائعة، فأنت... لا يمكنك حقًّا القيام بذلك».

ربما تكون مقارنة مسلية، لكن من الواضح أن هناك شيئًا له تأثير كبير في سعادتنا، عندما تفكر في طريقة عمل المخ وكيف تعتمد سعادتنا على

(*) أحد أنواع الصلصة الحارة. (المترجم)

قبول الآخرين لنا وإعجابهم بنا، شئت أم أبيت، فإن دوافعنا والمثيرات المرتبطة بها هي جزء كبير من هويتنا.[69] وهذا ليس بالأمر المُستغرب حين تتأمل مدى انخراط أمخاخنا في كل ذلك. ولكن لأسباب معقدة وقديمة في كثير من الأحيان، نادرًا ما يكون الجنس شيئًا نتحدث عنه علانية، ويمكن أن يؤدي القيام بذلك إلى إزعاج الناس حقًّا. فقط انظر إلى العداء الموجه غالبًا إلى فكرة التربية الجنسية في المدارس.[70] وإذا تمت مناقشته، فعادة ما يكون ذلك ضمن حدود ضيقة جدًّا، وعادة ما يركز على الاتصال الجنسي بين الجنسين في العلاقات التقليدية التي لا تشمل التعدد.

ماذا لو لم تكن مهتمًّا بذلك على وجه التحديد؟ فقد لا تكون ذا توجه جنسي مغاير (Heterosexual) على سبيل المثال. والتوجه الجنسي أمر يتحدد من خلال العديد من العوامل، كثير منها لا يزال محلَّ شكٍ، ولكن من الممكن تمامًا أن يسعى الشركاء من الجنس نفسه (أو ما يتفرع عن ذلك) إلى التوافق مع هذا النموذج المجتمعي لكيف «ينبغي» أن تكون طبيعة العلاقات وطريقة الجنس، بوعي أو دون وعي.

ولكن ماذا لو كانت تفضيلاتك وذوقك في الجنس مركزة في مكان آخر، أو تشتمل على نطاق أوسع بكثير؟ فلتجربة الجنس تأثير قوي لافت في المخ، لذلك نحن سريعون في تعلم ما يرتبط به. ولأن تجارب الناس تختلف بشكل كبير، تختلف تفضيلاتنا الجنسية في نهاية المطاف بشكل كبير. لنفترض أن أول لقاء جنسي لك كان في الجزء الخلفي من السيارة (يحدث كثيرًا في الأفلام، لسبب ما). تطلق اللوزة الدماغية والحُصَين إشارات عصبية بشكل جنوني طوال الوقت، لذا -خاصة إذا كانت هذه هي

المرة الأولى-، من المحتمل أن يُحفَر الحدث بشكل فعال في ذاكرتك. من تلك اللحظة فصاعدًا، قد تولع بالجنس في السيارات. قد يبدو هذا بعيد المنال، ولكن هكذا هي معظم الأشياء التي نشك فيها بشأن المخ والجنس. على سبيل المثال، هناك أدلة تشير إلى أن التعبير الجنسي في وقت لاحق من الحياة يتأثر بشدة بأسلوب التربية الذي تلقيتها.[71] أو ماذا عن دراسة أقدم حول الارتباط الكلاسيكي لدى البشر، والتي عرَضت على الخاضعين للتجربة (من الذكور ذوي التوجُّه الجنسي المغاير) صورًا مثيرة في أثناء تعاملهم مع أحذية نسائية ذات عنق طويل[72]. مع مرور الوقت، بدأ الخاضعون في الشعور بالإثارة الجنسية من هذا النوع من الأحذية وأنواع أخرى. ببساطة، لقد منح علماء النفس ولعًا جنسيًّا بالأحذية لمجموعة من الرجال غير المُبالين، في سبيل العلم!

ما يهمني هنا هو أنه من السهل جدًّا أن ينتهي بك الحال باهتمامات جنسية لا تتوافق مع التعريف الشائع الضيق لـ «الطبيعي». لذا، ماذا ستفعل إذًا؟ ليس من المفترض أن تتحدث عن ذلك، ولم تتعلم كيفية ممارسة الجنس بأي طريقة أشمل. وإذا كنت تعترف بامتلاك احتياجات جنسية غير نمطية، فإنك تخاطر بالتعرض للرفض الاجتماعي والوصم، وأحيانًا العنف. يمكن تفهم ذلك في بعض الأحيان بالطبع؛ فلبعض الناس رغبات أو ميول جنسية قد تتسبب في إصابة أبرياء بأضرار جسيمة، لو تُركوا ليتصرفوا بناءً عليها. وبغض النظر عن كيفية إشباعها، فمثل هذه الرغبات الجنسية ليست شيئًا يمكن للمجتمع أن يغض الطرف عنه.

بعد قولي هذا، لا يزال من الممكن أن ينتهي بك الحال بسهولة بامتلاك تفضيلات جنسية غير مؤذية تمامًا بين البالغين المتراضين، لكن الثقافة

الأوسع تدينها لكونها «غير عادية» أكثر من اللازم. لذا فإن الخيارات تعمل على قمع أو تجاهل احتياجاتك الجنسية بقوة (وقد رأينا كيف يؤثر الجنس والإثارة بشكل كبير على الدافع)، لترضيها ولكن بطرق سرية مع الحفاظ على واجهة «مقبولة» (وهي طريقة مرهقة للعيش)، أو مجرد الخروج والاعتراف بكل شيء، والمخاطرة بالتعرض للرفض والعداء الاجتماعي الشديدين (بغض النظر عن المخاطر البدنية الحقيقية، نعلم أن المخ حساس للغاية تجاه الرفض).

ربما لا عجب في أن أولئك الذين يملكون ميولًا جنسية «بديلة»، هم أكثر عرضة لمشكلات الصحة العقلية. فبسبب الطريقة التي يمضي بها المجتمع، يصبح عيشهم بشكل تلقائي أكثر إرهاقًا بكثير، ولذلك عواقب وخيمة[73].

قد يشير هذا منطقيًا إلى أنك لو كنت جزءًا من مجتمع منفتح تمامًا على جميع أنواع الميول والسلوكيات الجنسية، فسينتهي بك الحال بأن تصبح أسعد بشكل عام. وقد توصلت GotN بالتأكيد لكون هذا هو الواقع بدقة.

«هناك العديد من المجتمعات والجماعات المغلقة التي تدور حول فكرة الجنس، مخصصة للأشخاص ذوي التفضيلات أو الموضوعات الخاصة بالولع الجنسي، أو لكُتاب عن الجنس من أمثالي وما إلى ذلك. ربما يكون هذا تعميمًا مبالغًا فيه، لكنني وجدت دائمًا أن الجميع رائعون. أعتقد أن السبب وراء ذلك، هو أن كل واحد منهم كان معتادًا على شرح تفضيلاته أو أي شيء آخر، ولو على سبيل الاضطرار، لدرجة جعلتهم أكثر صبرًا وأفضل في التواصل».

هذا أمر منطقي. فمِن دون القلق المستمر من الرفض الاجتماعي، لو شعرت بأنك طبيعي، فمن المحتمل أن تشعر بسعادة ورضى أكبر، لذا فمن المحتمل أن تتحلى بصبر أكبر وتتواصل بشكل أفضل. على الرغم من أنك قد تعاني من بعض مشكلات أحيانًا حين يتقاطع شخص ما لا ينتمي إلى هذه المجتمعات مع شخص من داخلها.

«أحد أصدقائي ممن يمتلكون تفضيلات غريبة؛ قضى جزءًا من الليل مع فتاة تمتلك أيضًا تفضيلات غريبة، لكنها لم تكن جزءًا من مجتمعه؛ لذا كانا في السرير معًا، ودون سابق إنذار، قامت بإدخال شيء ما في...».

تبع ذلك وصف عن تفاعل جنسي مفصَّل وفاضح، لدرجة أنني لم أتجاسر على البدء في تدوينه هنا، لكن يكفي أن أخبركم أنه بمجرد الانتهاء كان الورنيش على طاولتنا يخرج فقاقيع. لكنه ساعد في التأكيد على أهمية التواصل والانفتاح في أثناء ممارسة الجنس؛ لأنه إذا كنت تعتمد فقط على التخمين والافتراضات الجامحة حول ما يحبه الناس، فمن المؤكد أنك ستتهمهم بشكل خاطئ في بعض الأحيان.

ينطبق الكثير من هذا على الحب والعلاقات أيضًا. على الرغم من كل اهتماماتها الجنسية الجامحة، إلا أن GotN في علاقة يمكن للمرء أن يعتبرها «عادية»، كما هو الحال مع العلاقات المكونة من زوجين في ارتباط طويل الأجل. لكن مع أنه من الواضح أن الجنس جانب مهم من جوانب العلاقة بالنسبة إليها، وأنها تمارسه هي وشريكها على نحو أكثر مما يفعل معظم الناس -على الأرجح- إلا أن ذلك لم يؤدِّ لحياة بسيطة ومريحة؛ إذ يصبح من الواضح عند قراءة كتابها أن معظم المشكلات التي تؤثر فيها وفي حبيبها تنبع من جوانب أخرى من الحياة. والمشتبه فيهم

المعتادون هما المال وتكوين الأسرة. حتى لو كان كل شيء على ما يرام «في غرفة النوم»، فإن هذا لا يجعل كل جانب سلبي آخر من جوانب الحياة يتلاشى.

بالنظر إلى الأمر من خلال عدسة أصدقائها، مِمَن لديهم شركاء متعددون أو في علاقات مفتوحة أو يحبون تبادل الزوجات، ومدى الشك الذي يُنظر به إليهم، تتمنى GotN أن يكون هناك المزيد من النماذج المقبولة للعلاقات، حتى نتمكن من رؤية أشخاص سعداء وأصحاء لا يضطرون إلى التوافق مع النوع التقليدي للعلاقات القائم على «الشريكين المخلصين لبعضهما بعضًا، من ذوي التوجه الجنسي المغاير، واللذين يقعان في الحب ويتزوجان وما إلى ذلك».

بشكل أساسي، اكتشفت GotN مشكلة سلم العلاقات مُجددًا، على الرغم من عدم مصادفتها للمصطلح من قبل مطلقًا.

ما علاقة الحب بذلك؟

توضح لنا مطبوعات علم الأعصاب أن للجنس والحب تأثيرًا كبيرًا على المخ. لقد تطورنا بطريقة تجعلنا نبحث عنهما في أي فرصة متاحة، ونتيجة لذلك، يشارك جزء كبير من أمخاخنا في العثور عليهما، ونشعر بمكافآت هائلة عندما ننجح في ذلك. ويذهب كل من الحب والجنس إلى حد القدرة على تغيير إدراكنا ومنظورنا، لزيادة فرصنا في أن نكون سعداء، على الأقل مؤقتًا. لذلك، لن يكون من باب المبالغة القول بأن بناء علاقة حب تلبي جميع احتياجاتك الجنسية الأساسية، يكاد يكون من المؤكد أن يجعلك في غاية السعادة حقًّا، فهو يوفر الكثير من المكافآت.

هذا سيناريو مثالي تمامًا، على الرغم من أنه يعمل بشكل جيد من الناحية النظرية، لكن نادرًا ما يكون كذلك عمليًا. يمكن القول بأن الكثير من هذا ناتج عن النجاح البالغ للبشر وأمخاخهم، لدرجة أنه جاء بنتائج عكسية علينا. فأمخاخنا قوية بما يكفي لجعلنا في حالة إثارة حقيقية من خلال خيالنا وحده، أو الوقوع في حب شخص ما بناءً على ما نعتقده عنه من بعض الصور وعينات الحوار. لكن نادرًا ما تحدث الخيالات تمامًا كما نتخيلها (انظر قصة GotN عن الجنس الثلاثي)، وتكمن المشكلة في الوقوع في الحب بسهولة مع شخص ما، في أنه لا يوجد ضمان على الإطلاق بأن يبادلك الطرف الآخر المشاعر نفسها. وكما ستشهد قصص إعجابات مليون مراهق، فمن الممكن تمامًا أن تكون مهووسًا للغاية بشخص لا يعلم حتى بوجودك من الأساس. وربما تكون هذه تجربة

محيرة ومرهقة، وحتى مؤلمة. فالحب بلا مقابل ليس مصدرًا للسعادة بكل تأكيد.

في الأساس، يترتب على قوة عقولنا امتلاكنا لأفكار متفاوتة للغاية حول ما يجب أن يكون عليه الحب والجنس والعلاقات، ويشكل ذلك سلوكياتنا ودوافعنا وتوقعاتنا. تُدعَم الكثير من هذه الأشياء وتُعَزَّز من خلال التوجهات والآراء المجتمعية (غير المنطقية في الكثير من الأحيان)، وكوننا سلالة اجتماعية للغاية بطبيعتنا، نميل إلى استيعاب كل هذا ودمجه في أفكارنا ومُثُلِنا. للأسف، تحدث الحياة في العالم الحقيقي، ولا يعبأ العالم الحقيقي غالبًا بأحلامك ورغباتك. فمن الوارد أن تخصص الكثير من الوقت والجهد للسعي وراء اهتماماتك الرومانسية أو الجنسية، لتُفاجَأ بعدم مقابلتها بالمكافأة، ونحن نعلم مدى كره أمخاخنا غريزيًّا لهذا الأمر.

وإذا وجدت الحب بالفعل، فلا يعني هذا أن الحياة ستتوقف فحسب، أو أن آليات المخ التي أوصلتك إلى هذه النقطة ستتلاشى. فلا تزال الأنظمة الكامنة وراء الانجذاب والإثارة موجودة؛ لذا فمن الممكن تمامًا «أن تتحفز» بواسطة شخص آخر غير شريكك، وربما حتى أن تقع في حب شخص آخر. إنه أمر محزن، لكنه يحدث. فالعلاقة الرومانسية ليست ثابتة؛ لأن الحياة ليست كذلك. تستمر الأحداث، ونواصل العيش، وعلينا الاستمرار في التعامل مع أشياء مختلفة.

قد يبدو هذا نوعًا من المقارنة الغريبة، لكن فكر في الوقوع في الحب على أنه امتلاك سيارة. لو كنت تريد سيارة حقًّا، وغالبًا ما كنت تتخيل النوع الذي تريده. أخيرًا، تحصل عليها. ربما ليس كما كنت تتوقع

بالضبط، بل ربما أفضل؟ لكن بغض النظر، لقد حصلت على سيارتك الآن، وأنت سعيد.

باستثناء أن مجرد امتلاك سيارة ليس هو الهدف. فلن تضعها على الطريق وتحدق إليها فحسب، بل تحتاج إلى استخدامها في التنقل. ذلك الشيء الذي يجعلك سعيدًا لا يزال له غرض، ووظيفة ما، كما أنه نَشط، وكذلك الحال مع علاقات الحب.

في هذا السياق، ربما يكون الجنس هو وقود السيارة؟ يحتاج بعضٌ إلى الكثير، وبعضٌ آخر لا يحتاج إلى القدر نفسه، وبعضٌ يحتاج إلى نوع ممتاز، وغيره يحتاج إلى نوع بسيط، ولكنه عنصر أساسي يحافظ على استمرارية الأمور وسيرها الصحيح. الوقود مهم، لكنه ليس الشيء الوحيد الذي تحتاج إليه السيارة؛ فمجرد ملء الخزان بانتظام لا يكفي لضمان العمل بسلاسة. فأنت تحتاج إلى صيانتها وإصلاحها عندما تسوء الأمور، والعناية بها بانتظام. وكذلك الحال بالنسبة إلى العلاقات. قد يكون الجنس جانبًا مُهمًّا، ولكن على المدى الطويل من غير المُحتمل أن يكون كافيًا بمفرده للحفاظ على كل شيء. فالمخ عضو معقد للغاية وقابل للتكيف، ويمكنه التعود على أي شيء في نهاية المطاف، حتى الجنس إن أصبح «قابلًا للتنبؤ» بدرجة كافية.

بشكل عام، يبدو أن الجنس والحب يمكن أن يجعلانا سعداء للغاية، وغالبًا ما يقومان بذلك؛ لأن أمخاخنا توليهما كل هذه الأهمية. ولذلك نجدهما مُجزيين للغاية. لسوء الحظ، فتطورنا العصبي والمجتمعي يعني أن هناك أيضًا طرقًا وخياراتٍ لا حصر لسير الأمور على غير ما يُرام، مما يجعلنا أقل سعادة بشكل عام. يتطلب الأمر باستمرار جهدًا ثابتًا من

التجربة والخطأ قبل أن نتأكد مما نحبه، ولنكون مرتاحين تمامًا لما نحن عليه. ولكن ما دام لم ينتهِ بنا الحال في نهاية المطاف ببناء مجتمع ذي قواعد مقيدة بشكل مقلق للجنس والعلاقات، وغالبًا ما تكون مربكة، فينبغي أن نكون جميعًا على ما يرام.

في النهاية، يجب أن تنال قسطًا من الضحك، أليس كذلك؟

6

عليك أن تضحك

«هل تعلم لماذا تُعَد الكوميديا أمرًا مُهمًّا؟ لأنه من المستحيل أن تضحك وتكون حزينًا في آنٍ واحد».

تلك الملحوظة العميقة قِيلت على لسان روبرت هاربر. في حين أنه قد يبدو كفيلسوف كلاسيكي، إلا أنه معروف بشكل أفضل بالنسبة إلى القراء البريطانيين على الأقل باسم بوبي بول، وواحد من ثنائي مَلهى الكوميديا ديو كانون المخضرم، وبول المنتج الأساسي للتلفزيون البريطاني السائد خلال السبعينيات والثمانينيات. قال ذلك التصريح كضيف برنامج راديو فيوبار الإذاعي الخاص بالكوميديان إيان بولدزورث. وكواحد من كبار المعجبين ببرنامج إيان، كنت أستمع إلى تلك الحلقة بالتحديد بينما كنت أتعامل مع صداع كحول خفيف، عائدًا في القطار من لندن إلى المنزل بعد إجراء مقابلة مع صاحبة مدونة «Girl on the Net».

لم تكن تأثيرات ما بعد السُّكْر فقط هي من جعلتني مضطربًا؛ بل كنت منزعجًا أيضًا مما اكتشفته مؤخرًا. تلك الأشياء التي يَفترض الجميع أنها

ستجعلنا سعداء: الجنس والحب والرومانسية، قد تجعلنا في غاية الشقاء إن بالغت أمخاخنا في التركيز عليها على حساب أشياء أخرى بإمكانها أن تجعلنا سعداء. وبشكل جوهري، فإن السعي وراء السعادة أحيانًا يكون مدمرًا للذات. ربما ذلك هو السبب الجذري للكثير من القلق والصراع الموجودين في صميم جوهرك كإنسان؟

ثم حدث ذلك معي؛ ذلك الاستنتاج العميق الوجودي نابع من محادثة بالحانة مع أحد المهووسين بالجنس، حول علاقة ثلاثية كارثية. لن أنكر، فسخافة الأمر جعلتني أضحك بشدة. أخاف ذلك الركاب المجاورين لي بالقطار، لكنني شعرت بأنني أفضل بكل تأكيد. ثم سمعت بوبي بول في سماعات الأذن الخاصة بي يدلي بتصريحه عن الكوميديا والسعادة، مما جعلني أستغرق في التفكير مجددًا.

من الواضح أن للضحك تأثيرًا فعالًا على مزاجنا؛ فهو يجعلنا أسعد حتى ولو بشكل مقتضب. وبالنسبة إلى باقي الأشياء التي تجعلنا سعداء، فإن الضحك والمرح حاضران في أي موقف، بشكل طاغ وفوري. إنهما يمثلان أيضًا خط دفاعك الأخير عن سعادتك حين يتدهور الحال بشكل فظيع. تُظهر جُمَل مثل «مع ذلك، عليك أن تضحك»، أو «في يوم من الأيام سوف نتذكر ذلك ونضحك»، أنه حتى وإن كان كل شيء ينهار من حولك، فما زال يمكنك الشعور بالسعادة إن كان لديك حس فكاهي.

هل ذلك صحيح؟ هل يمكن لأشياء مألوفة كالضحك والفكاهة، أن تكون بتلك الفعالية عندما يتعلق الأمر بالسعادة؟ ما الشيء المتعلق بالفكاهة الذي يؤثر في أمخاخنا؟ وإن كانت الكوميديا والضحك يترتب عليهما سعادة فورية، فلماذا يكون الكوميديانات بائسين بدرجة واضحة. قررت أنني أحتاج إلى أن أجد الإجابة.

عليك أن تضحك.. لا، جديًّا، ينبغي لك أن تضحك!

كيف ينزل الفيل من فوق الشجرة؟ بالجلوس على ورقة شجر والانتظار حتى الخريف.

ليست أقوى نكتة، أضمن لك ذلك، لكنها أحد أهمها بالنسبة إليَّ. إنها أول نكتة تعلمتها في حياتي؛ أحد أولى ذكرياتي هو عندما قلتها في غرفة مليئة بأقاربي الذين ضحكوا هيستيريًّا. لا أدري إن كانوا يداعبون طفلًا صغيرًا فَحَسب، أم أنها ظنوا حقًّا أنني عبقري في الكوميديا (لم يكن هذا أمرًا شائعًا حيث نشأت). وبغض النظر، أتذكر بشكل واضح أني كنت في حالة سعادة عارمة، لأنني جعلت عائلتي تضحك بتلك الطريقة.

لماذا نضحك من الأساس؟ لأننا سمعنا تلاعبًا ذكيًّا بالألفاظ أو قرأنا تعليقًا مُسليًا على صورة؟ لأن جدتنا سقطت في حمام السباحة؟ لأن أحدهم ألبس كلب العائلة بنطالًا؟ لأن القس أخرج ريحًا في أثناء تأدية مراسم الزواج؟ هناك أشياء مضحكة لا حصر لها في العالم، لكن لماذا نستجيب نحن البشر لها عن طريق إصدار أصوات مرتفعة غريبة، كرد انعكاسي نتيجة تشنجات لا إرادية بالحجاب الحاجز، يصاحبها انقباض لعضلات الوجه، ما ينتج عنه الابتسام؟ من المؤكد أن العديد من العواطف تسبب استجابة جسدية موازية غالبًا عن طريق تعبيرات الوجه،[1] أو حمرة الخجل عند الحرج. لكن الضحك صوته مرتفع ومطول ويتسبب في اللذة وأحاسيس ذات صلة وخاصة به، وقد يكون

مُضعِفًا في بعض الأحيان. إن الضحك ليس رد فعل عاطفيًا؛ بل هو ردُّ فِعْلٍ عاطفي *مُفْرِط*. ما الأمر حيال كل ذلك؟ لحسن الحظ أن العلم لديه بعض الإجابات.

أولًا، ورغم ما يفترضه الكثيرون، فالضحك ليس ظاهرة بشرية بحتة؛ فهو موجود في رئيسيات أخرى مثل الشامبانزي.[2] تبدو ضحكاتهم ذات صوت مختلف عن ضحكاتنا؛ ليست قهقهة، بل «كنشر لوح خشبي بطريقة فجة». مع ذلك، تمتلك ضحكات البشر والرئيسيات العديد من الخصائص المشتركة مثل «انتظام واستقرار الصوت في الغالب»، و «التدفق القوي المستمر للهواء». علاوة على ذلك، فقد حدد العلماء من خلال تحليل صوتي معقد تلك الأنواع المختلفة من الضحك الصادرة عن أنواع تشترك في سلالة تمتد من أسلافنا منذ عشرة إلى ستة عشر مليون سنة.[3] بعيدًا عن كونها حِكرًا على البشر، قد يكون الضحك أقدم من البشرية نفسها بأربع مرات! وليس البشر والرئيسيات فقط مَن يضحكون، حتى *الجرذان* تضحك. إنه عالي النبرة بشكل لا يصدَّق، وغير قابل للسمع بالنسبة إلى البشر إلا باستخدام معدات صوت خاصة، لكن من المؤكد أنه موجود.[4]

إن كون تلك الفصائل غير البشرية تضحك يجعل الأمر أكثر سهولة من حيث الدراسة. مع ذلك، فهذا يستدعي سؤالًا: كيف تجعل شمبانزي أو جُرذًا يضحك؟ هل هي ملاحظة ساخرة عن أساليب التسلق الخاصة بالذكور المسيطرين (الألفا) كبيري السن؟ هل تجد الجرذان في الفئران وآذانها الحمقاء وأسنانها الكبيرة بشكل مبالغ فيه، شيئًا مضحكًا بشكل

جوهري؟ بالطبع لا. إن كنت تود أن تجعل قردًا أو جُرذًا يضحك، فكل ما عليك أن تُدَغْدِغه.

إن كون تلك الحيوانات تضحك عند دَغْدَغتها يدل على أن أصل الضحك مبني على المداعبة. تُظهر العديد من الكائنات سلوكًا مَرحًا، عادةً في شكل عِراك. لكن كيف يمكننا التفريق بين السلوك المَرِح وبين الهجوم البدني الحقيقي بوساطة أحد الخصوم؟ حسنًا، عن طريق الضحك بالطبع. يُزعَم أن الضحك تطور كإشارة غريزية للذة والقبول، لقول «هذا مقبول، استمر...»، عندما لا يكون هناك أي نية لإلحاق ضرر. اتضح أن الضحك يمد فترة التفاعلات المَرِحة،[5] مثل الدغدغة. وذلك يفسر أيضًا لماذا نحب الضحك كثيرًا؛ لأنه يدل على مَرَح أكثر، وهو ما يُعَد نافعًا،[6] لذلك تطورنا بطريقة تجعلنا نشعر بالمكافأة حين نضحك.

يبدو أن الضحك -على الأقل النوع الناتج عن الدغدغة- يتم التعامل معه بواسطة شبكة مكونة من مناطق دماغية عميقة، بما فيها اللوزة الدماغية (Amygdala) وأجزاء من المهاد (Thalamus)، وتحت المهاد (Hypothalamus)، ومناطق سفلية، ومناطق رئيسة من جذع المخ. إن جذع المخ (Brainstem) وهو الجزء الأقدم من مخنا، يتحكم في العديد من الوظائف الأساسية لكن غير الإرادية، من ضمنها العضلات المسببة لتعبيرات الوجه وأنماط التنفس. تشير الدراسات إلى الجسر العلوي الظهري (Dorsal Upper Pons)، وهي منطقة مهمة من جذع المخ على أنه المركز المنظم للضحك،[7] مما يعني أنه يتعامل مع كل الأنشطة العصبية التي تؤدي إلى العملية النفسية للضحك.

مع ذلك، لقد حددت الضحك «الناتج عن الدغدغة» لأن سبب الضحك يلعب دورًا كبيرًا في كيفية معالجته عن طريق المخ. على سبيل المثال، في حين أن الضحك أمر ممتع، يكره العديد من الناس أن يدغدغهم أحد، حتى وإن كان ذلك يجعلهم يضحكون. ذلك لأن الدغدغة أمر غريب من الناحية العلمية.

صدق أو لا تصدق، يوجد شكلان معروفان من الدغدغة.[8] الأول هو تمشيط ناعم، ورقيق للجلد ويُعرَف بالمثير للحكة، وكما تشير النظريات فإنه يسبب شعورًا مماثلًا لملامسة حشرة (من المحتمَل أن تكون سامة) لجلدك. سيكون من المنطقي أن تتولد كراهية تجاه هذا النوع. توجَد أيضًا دغدغة مُتعمّدة و«شديدة»، وهو النوع المُستَخدَم في أبحاث الضحك المعروف بالدغدغة الثقيلة (يُقال إن الأشخاص شديدي الاستجابة تجاه الدغدغة لديهم حساسية مفرطة تجاهها تساوي اثنتين وثلاثين نقطة في لعبة سكرابل(*)، هذا لمعلوماتك ليس إلا). إنه نوع «لطيف» من اللمس، يماثل الشعور المعتاد الخاص بتحفيز نشاط حسي داخل القشرة الحسيَّة الجسديَّة (Somatosensory Cortex) ويثير أيضًا اللذة مع أنشطة متعلقة بالمكافأة داخل القشرة الحزامية الأمامية (Anterior Cingulate Cortex) في تلك الحالة.[9]

إذًا، يمكن أن تكون الدغدغة ممتعة، ومن المؤكد أنها تجعلنا نضحك، لكنها أيضًا تحفز نشاطًا في تحت المهاد – Hypothalamus والمناطق المصاحبة المسؤولة عن استجابة الكر أو الفر.[10] في الأساس، تحفز

(*) سكرابل بالإنجليزية (Scrabble) هي لعبة ألواح الهدف منها تكوين كلمات إثر سحب عشوائي لسبعة أحرف. (المترجم)

الدغدغة الثقيلة (لدى البشر) مزيجًا غريبًا من التسلية والخطر. إحدى النظريات هي أنه رد فعل عكسي للدلالة على الخضوع لشخص مهيمن في أثناء تفاعلات مَرِحة. رد الفعل العكسي الغريب الخاص بالضحك مع التراجع هو إحدى طرق القول: «أنت فزت، أنا على ما يرام لكن توقف!» إنه فعال بالتحديد عندما يحدث في مناطق ضعيفة ومهمة مثل باطن القدم، ومنطقة المعدة، والإبط، والرقبة. من السهل تخيل أسلافنا الذين كانوا أقوى وأحمق يلعبون بصخب ويتسببون دون قصد في إصابة تلك المناطق الحساسة، لذا فوجود رد فعل عكسي يضع حدًّا للضرر دون إفساد للعلاقات، سيكون شيئًا مُجديًا بالنسبة إلى سلالة اجتماعية كسُلالتنا.

بالطبع، ليس كل الناس يكرهون الدغدغة؛ فهي أحد أول الأشياء التي يضحك أطفال البشر بسببها، مما يزود الآباء بطريقة سهلة وفعالة للترابط مع صغارهم. يبدأ الأطفال فعليًا في الضحك عند ثلاثة أشهر تقريبًا قبل أن يكونوا قادرين على المشي أو الكلام، مما يُظهر من جديد كيف أن الضحك أساسي ومهم. والأشياء التي يضحك عليها الأطفال تخبرنا الكثير عن كيفية الإضحاك لدى البشر. على سبيل المثال، تحد لعبة الغميضة -حيث يخبئ الوالد وجهه ليظهره بعد بضع ثوانٍ- من إصابة الأطفال بالنوبات الهستيرية حول العالم.[11] كذلك تفعل التعبيرات المضحكة ووضع التوت على البطن، وما إلى ذلك. قمة الفكاهة! يعتبر البعض تلك الأشياء أمثلة على «الدعابة البادئة» (**Proto Humor**) أي الأشياء التي تحفز الضحك عن طريق القيام بتغيير أو مفاجأة غير متوقعة، لكنها تُعَد آمنة في سياق اجتماعي مألوف.[12] في الأساس، يواجه الطفل/ الشمبانزي/ الجرذ شيئًا غير مُتوَقع، لكنه يدرك سريعًا أنه ليس ضارًّا، بل

هو إيجابي. لقد مروا بشيء هم حديثو عهدٍ به، لذا تعلموا شيئًا جديدًا ومن المحتمل أن يكون نافعًا في غياب أي خطر أو مجازفة. هذا نافع لمخ يعمل، لذا يمرون بالضحك الممتع كمكافأة لتشجيع ذلك. هل يفسر هذا إذًا لماذا نضحك؟

ليس بالضبط. إنه جانب مهم ولكن ليس ذلك كل ما يتعلق بالأمر. على سبيل المثال، معظم تلك الأشياء التي تجعلنا كبشر نضحك، بما فيها الأشياء البسيطة التي ذُكِرت للتو - لا تتضمن أي تفاعلات جسدية أو أي شيء قد يصبح خَطِرًا في نهاية الأمر بأي طريقة ممكنة. كما أننا يمكننا الشعور بأحاسيس مُجزية وممتعة في صمت، فقط اسأل أي مراهق له والدان صارمان جلب إلى البيت رفيقًا «رومانسيًّا» في وقت متأخر من الليل. ما الفائدة من إظهار تلك اللذة والسعادة بذلك «الوضوح» عن طريق الضحك؟

يوجَد ذلك الطرح المتعَلق بـ «الإشارة على موافقتك على هذا التفاعل»، لكنه مُشَوَّش إلى حد ما بحقيقة أننا نضحك أحيانًا عندما لا نكون مستمتعين، إلى حد كبير جعل العلماء يقرون نوعين من الضحك؛ الدوشيني وغير الدوشيني، وهو تسمية على اسم عالم الأعصاب الفرنسي جويلوم دوشيني - **Guillaume Duchenne**، وجهده المثير للاهتمام في العمليات المتعلقة بالابتسامة.[13] تمامًا مثل الضحك، نحن نبتسم بشكل لا إرادي عندما نكون سعداء. الابتسامة بالأساس هي رفع ركني الفم بفضل العضلة الوَجْنِيّة الرئيسية بالوجه. لدينا سيطرة كاملة على هذه العضلة بالوجه، لذا يمكننا التبسم بمحض إرادتنا. لكن الابتسامة الحقيقية الناتجة عن سعادة ولذة حقيقيين تنشط أيضًا عضلة العين الدوَيريَّة، التي

ترفع الوجنتين وتُشكل التجاعيد الشهيرة حول العينين. تلك هي ابتسامة دوشينية حقيقية وتمثل لذة حقيقية، لأنه في حين تمكن البشر من التحكم إراديًّا في عضلات الفم بسهولة، يظل الأمر أصعب فيما يتعلق بالعينين.

إحدى نتائج ذلك هي أنه يمكن التعرف على الابتسامة «الزائفة» بكل وضوح. إن كنت في حفل زفاف وقضيت العديد من الساعات يتم التقاط صور فوتوغرافية لك، فعلى الأرجح ستكون مُتعَبًا وموجوعًا ومُستاءً؛ لن تكون سعيدًا بشكل حقيقي، مما يعني أن ابتسامتك ستبدو مصطنعة. إن مجرد قول كلمة «تشيز»(*) عند استعدادك لالتقاط الصور ينشط مجموعة من عضلات التبسم الضرورية، لذا يصف البعض الابتسامة العريضة المصطنعة بأنها سخيفة. لا يمكنك القيام بابتسامة دوشينية، لذا تبدو في أسعد أيام حياتك على حافة عض أحدهم وانتزاع حنجرته.

ينطبق المبدأ نفسه على الضحك. الضحك الدوشيني هو ضحك حقيقي ناتج عن شعور عاطفي خالص. أما الضحكات غير الدوشينية فهي التي تقوم بها إراديًّا بشكل كبير، أو بطريقة «زائفة»؛ أي ضحكات تقوم بها محض قرارك. هذا في حد ذاته دليل على أننا في بعض الأحيان نشعر بأنه ينبغي *علينا* أن نضحك، حتى وإن لم نُضطر إلى ذلك. لماذا يحدث هذا من الأساس؟

يتعلق جزء كبير من ذلك بالسبب الجذري أو مصدر الضحك.

(*) بالإنجليزية، ولا يقصد بها هنا المعنى الحرفي وهو الجُبن، بل تقال في الثقافة الغربية عند التقاط الصور لأنها تساعدك على القيام بتعابير وجه تشبه إلى حد كبير الابتسامة. (المترجم)

هل يبدو لك كمزحة؟

كما ذكرنا، البشر ليسوا السلالة الوحيدة التي تضحك. معقول بما فيه الكفاية. لكن يبدو أننا السلالة الوحيدة القادرة على *الدعابة*، أو «خاصية كونك مُسليًا أو فكاهيًا خصوصًا فيما يتعلق بالفكاهة الأدبية أو الكلامية». هذا التعريف جيد، لكنه يُبخس الأمر حقه من حيث مدى روعته. تدبر الأمر: يمكنك قول/ كتابة تسلسل معين من الكلمات المجردة التي تحفز نوبات من اللذة وشعور بالسعادة لدى أولئك الذين يرونها أو يسمعونها. إنه لأمرٌ عجيب! إن التمكن من الوصول إلى مخ أحدهم وتغيير مزاجه يبدو محض خيال علمي؛ وهي نوعية الأشياء التي تدمر البشرية في إحدى حلقات مسلسل «*ذا أوتر ليميتس*– The Outer Limits». مع ذلك، فهذا ما تقوم به الدعابة في الأساس. فكيف لديها ذلك القدر من التأثير على أمخاخنا؟

أكثر الطرق البديهية التي تستخدم للتعبير عن الدعابة هي النكات التي تسخر من الأغبياء. على الرغم من القول المبتذل بأن العلم والدعابة هما عدوان لدودان، توجد العديد من التجارب والدراسات التي تستخدم النكات للبحث في طريقة تعامل المخ مع الدعابة والتسلية والكوميديا، إلخ.[14] وقام العلماء كعادتهم بإنتاج دليل مفصل ومدقق *لأنواع* النكات التي يتعرف عليها المخ البشري.

أولًا، يمكن تقسيم النكات عادةً إلى لفظية (Phonetic) (النكات القائمة على اللغة التي نسمعها أو نقرؤها) وبصرية. المثال الأبسط على كليهما هو التورية (التلاعب بالألفاظ) المُحببة والشهيرة، وهو نوع

النكات الذي غالبًا ما يُستعمَل في الدراسات الخاصة بالفكاهة. يمكن أن تكون التورية بصرية أو شفهية، وتُختزَل في الأساس في عناصر محددة تحمل معاني مختلفة في آن واحد. على سبيل المثال: «لماذا ارتدى لاعب الجولف سروالين؟ في حالة وجود ثقبٍ في أحدهما». التورية البصرية، وتسمى في بعض الأحيان «الخدعة البصرية»، تقوم بالشيء نفسه في الأساس، لكن... بصريًا. على سبيل المثال، هل تعلم أنه عندما تحتوي صورة عديمة الضرر على عنصر يبدو كقضيب بشكل ملحوظ، سواءً كان رِجل طاولة تم وضعها بطريقة غير مُوَفَّقة، أو ظلًّا، أو قصة شعر أحدهم المُسهَبة، أو ما شابه؟ إنه ليس قضيبًا بكل وضوح، ولكنه يبدو كذلك بجانب كونه يشبه الشيء الذي هو عليه في حقيقة الأمر. وهذا مضحك، لأن الأشياء المتعلقة بالجنس محرجة (انظر الفصل الخامس) ولم يقُل أحد أننا علينا أن نكون ناضجين في جميع الأحيان.

ثم توجَد نكات دلالية (Semantic Jokes)، تلك التي تتحدى أو تكسر قوانين المنطق والمعنى. وكما هو الحال مع النكات اللفظية قد يأخذ ذلك النوع شكلًا بصريًا أو شفهيًا؛ أحد الأمثلة الشفهية هو: أن يدخل طهيوج (طائر بري) إلى حانة فيقول له مقدم المشروبات: «لدينا مشروب على اسمك»، فيرد الطهيوج: «حقًّا، مشروب اسمه كيفين؟» ها ها ها، أليس كذلك؟ لكن، لماذا؟ أولًا، توجد أحد أنواع الويسكي تُسمى فيموس جراوس (أي الطهيوج الشهير)؛ إن لم تكن تعلم ذلك فلن تبدو المزحة ذات معنى، لأن هذا ما كان يقصده مقدم المشروبات. لكن الطهيوج -القادر على التواصل للمفاجأة- يسيء فهم الجملة ويرد بناءً

على ذلك، مما أحدث نزاعًا بين معانٍ مُحتملة (وهو أمر مُهم كما سنرى لاحقًا).

أما بالنسبة إلى النكات الدلالية البصرية (Visual Semantic Jokes)، تخيل أحد أفلام الكارتون عن معرض لبيع السيارات المستعملة حيث يكون رجل المبيعات بهلوانًا. صورة سريالية في جميع الأحوال؛ فالبهلوانات ليس مكانهم في صالات العرض. لكن عندما تعرف مفهوم «السيارات البهلوانية» (.clown cars) يظهر للجملة عمق آخر وتبدو «مضحكة أكثر». تقدير المعنى والمضمون هو ما يعطي للنكتة معنى أعمق من مجرد مستوى المحفزات البصرية السطحية.

نحن لدينا أيضًا الفكاهة البصرية المعتمدة على اللغة، والتي تمزج ما بين الكلمات والصور. إن قضيت وقتًا على وسائل التواصل الاجتماعي «سوشيال ميديا»، ستجد وابلًا من «الميمز - memes» والصور المعَنوَنة بجمل كوميدية، حيث يتم إلحاق كلمات تعطي معنى كوميديًّا مختلفًا تمامًا إلى صور عادية. يمكن لوضع قِطٍّ غاضب المظهر بجانب تعليقات عنيفة للغاية أن يحدث ملايين «الميمز - memes» وبعض الأفلام (فقط ابحث على جوجل عن «القط الغاضب»)، ومن ثَمّ يُظهر فعالية الفكاهة البصرية المعتمدة على اللغة.

ثم يمكن تقسيم النكات البصرية إلى «ثابتة» (صورة وحيدة مثل الكاريكاتير المطبوع المتعلق برجل مبيعات السيارات البهلوانية) أو «متحركة» (كمقاطع الفيديو أو التصوير الواقعي لمشاهد ومواقف كوميدية). ترتكز المحفزات البصرية المتحركة على سيناريوهات، حيث تظهر سلوكيات غير معتادة أو تأخذ الأحداث منعطفًا غير متوقع. تظهر

بعض التجارب حلقات كاملة من البرامج أو الأداء الكوميدي تدمج عناصر لغوية وشفهية، وبذلك توسِّع النطاق المحتمل للفكاهة. أنت لا تحتاج إلى اللغة تحديدًا من أجل أن يصبح شيء بصري متحرك مضحكًا، لذا هو أشهر من نار على عَلَم.

وهنا يصبح الأمر أصعب؛ فالنكات تتباين بشكل كبير من حيث التركيبة والإلقاء، لكن هل تملك شيئًا مشتركًا فيما بينها؟ هل هناك جانب أو عنصر جوهري يجعل شيئًا ما «فكاهيًا»، كما يمكن أن يصنع عِرق من الذهب من صخرة عديمة القيمة شيئًا «قَيِّمًا»؟ طبقًا لبيانات علم الأعصاب، قد يكون هناك شيء بالفعل، لكنه معقد. في حين يمكن إرجاع الضحك إلى مناطق جذع المخ (Brainstem) المذكورة سلفًا، أو المناطق الحركية التكميلية (Supplementary Motor Areas) (والتي ظهر أنها تنتج الضحك في الدراسات المختصة بالصرع)، فالدعابة أكثر تعقيدًا. إن اعتبرنا مجموع دراسات المسح الضوئي التي بحثت في معالجة الدعابة داخل المخ، فقد وُجِدت مستويات مرتفعة من النشاط في (خذ نفسًا عميقًا الآن) المناطق المعالجة للغة في الفصين الجداري (Parietal Lobe) والجبهي (Frontal Lobe)، والقشرة البصرية (Visual Cortex)، والهياكل اللحائية الخط وسطية (Cortical Midline Structures) بما فيها القشرة الأمام جبهية الوسطية (Medial Prefrontal Cortex)، والقشرة الحزامية الخلفية (Posterior Cingulate Cortex)، والطَّلَل (Precuneus)، والتلفيف الصدغي العلوي (Superior Temporal Gyrus) (الأمامي والخلفي - Anterior and Posterior)، والتَلَم الصدغي العلوي (Superior Temporal Sulcus)، والقشرة الحزامية

الأمامية الصلبية (Dorsal Anterior Cingulate Cortex)، واللوزة الدماغية (Amygdala)، والحُصَين (Hippocampus)، بجانب العديد من المناطق الأخرى. إن صورة المناطق المعالجة للفكاهة بالمخ تبدو مثل خريطة لمترو أنفاق لندن، غير أنها محيرة أكثر (إن كان ذلك ممكنًا).

هذا أمر حتمي؛ فالنكات والتعبيرات الأخرى عن الدعابة تحتوي على العديد من المعلومات، سواء كانت حسية (Sensory) أو لغوية (Linguistic) أو دلالية (Semantic). يجب تفكيك كل ذلك ومعالجته بواسطة المخ عن طريق شبكات ومناطق عديدة مختلفة. مع ذلك، تشير نقاط لا بأس بها لضغط البيانات -Data Crunching- إلى عملية محددة بالمخ حيث «يرتكز» كل ما يتعلق بالمزاح بشكل أساسي، والذي يشكل نظامًا محددًا قد يكون هو ما «يميز» الفكاهة. يتكون هذا النظام من مناطق تحتل التقاطعات بين الفصوص الصدغي (Temporal) والقفوي (Occipital) والجداري (Parietal)، وهو ما يوازي في المخ مطارًا يوصل بين ثلاث قارات، مما يوضح اتساع مجال ونطاق الأنظمة التي تساهم في الفكاهة.

ما يقوم به هذا النظام بكل وضوح هو اكتشاف وحل التضارب. إنه ينشط عندما يميز شيئًا على أنه غير متسق مع التوقعات أو كيفية سير الأحداث أو التفاعلات عادة. نحن نعلم كيف ينبغي أن تعمل وتسير الأمور لكن في كثير من الأحيان لا يحدث ذلك، ويبدو أن هذا النظام موجود بأمخاخنا كي يميز عندما يحدث ذلك. إن تم تدمير الحالة الاعتيادية، فهذا يعني عدم معرفتنا بما سيحدث لاحقًا مما يسبب توترًا معرفيًّا. مع ذلك، النظام نفسه الذي يميز التضارب (أو نظام مرتبط به عن

قرب؛ فكل ذلك يحدث بسرعة فائقة فوق قدرات الوسائل التكنولوجية على المواكبة في الوقت الحالي) يزودنا بعلاج، مُتخلصًا من عدم اليقين ومُبددًا للتوتر. إن ذلك شيء إيجابي بالنسبة إلى المخ، لذا فنحن نشعر بشعور من المكافأة.

في الأساس، كل ذلك يعني أنه بفضل تلك الأنظمة المعقدة والفعالة بأمخاخنا، قد تنشأ الدعابة بسبب أشياء مفاجئة أو غير متوقعة أو «خاطئة» بشكل أو صورة ما، لطالما اتضح أنها غير مؤذية أو قد تكون حتى مُجدية. تأمل الدغدغة أو أي سلوك مَرِح آخر، تلك المصادر «البدائية» للضحك. عندما يتم دغدغة حيوان أو طفل فهي تجربة غير مُتوَقعة؛ الدغدغة في حد ذاتها مألوفة لكنها لا تحدث أبدًا في أوقات مُحددة مسبقًا. لذا، يوجد للحظات قصيرة عدم يقين فيما يتعلق بكينونته. من *المحتمل* أن يكون شيئًا خَطِرًا، لذا، فذلك يصدر عاملًا من التوتر، والاهتمام؛ نحن نعلم مدى سرعة وحساسية المخ عندما يتعلق الأمر بأي شيء من المحتمل أن يسبب خطرًا. من حسن الحظ أننا ندرك على نحو شبه فوري أنه ليس شيئًا يستحق القلق.

ينطبق الأمر كذلك على الوثب أو اللعب العنيف المندفع أو عندما يقع أحد أفراد مجموعتك في الوحل بشكل مذهل؛ يحدث شيء غير معتاد، شيء غير مألوف لا يُعَد جزءًا من مجموعة الأحداث القابلة للتنبؤ في حياتنا اليومية، مما يسبب شعورًا فوريًا بالتوتر وعدم القابلية على التوقع. لكن المخ يتدارك ما حدث سريعًا ويدرك عدم وجود خطر فوري جراء ذلك الحدث غير المعتاد. يزول عدم اليقين ويتبدد التوتر، وتتم تجربة

شيء جديد دون خطر مُتضمَّن. كل تلك الأشياء نافعة للمخ، لذا تحدث حالة فورية وفعالة من الشعور باللذة. إنها تجعلنا سعداء.

قد ينطبق ذلك على سلالات أخرى ذات إدراك سطحي للحياة. نحن البشر بأمخاخنا المنتفخة لدينا كيان أكثر تعقيدًا، يتضمن الترقب والتنبؤ والخيالات والتدخلات المعقدة والمعتقدات والأهداف والتعاطف والاتصالات المعقدة والإدراكات البصرية متناهية الدقة، وغير ذلك الكثير. وبما أن كياننا يتضمن قدرًا أكبر بكثير من «الأشياء»، يوجد مجال أكبر لأمور قد تكون متضاربة، أو تكون «خاطئة» بطريقة ما. سواء كان ذلك مع لغة، أو تصوير، أو سلوك أو أي شيء آخر؛ إذا فرضت أمخاخنا القوية على أي من ذلك قواعد أو أنساق يمكنها التنبؤ بها، يمكن تحدي ذلك أو حتى دحضه بطريقة تُسبب عدم اليقين. لكن، إن كان من الممكن حل ذلك على نحو سريع وفعال، وتفسيره بطريقة ما، فسيكون الشعور بالراحة والمكافأة فوريًا وعميقًا. لذلك فنحن نستمتع بالدعابة كثيرًا، ويحاول مخنا في أحيان كثيرة فرض ترتيب أو نظام ما على العالم الخارجي، لكن يوجد العديد من الأشياء التي قد تُحبِط ذلك، لذا فنحن طورنا نظامًا يرصد حدوث ذلك الأمر ويتعامل معه في أقرب فرصة ممكنة. وبما أن القيام بذلك ممتع، فقد نشأنا على الاستمتاع به. مجددًا، إن الأمر يجعلنا سعداء.

على أي حال، إنها نظرية، لكنها محكمة نسبيًّا. على سبيل المثال، غالبًا يقدم العلماء الباحثون في النكات للمشاركين في تجاربهم أشياء «ليست بنكات» مماثلة، للتأكد من أن نشاط المخ الذي يبحثون فيه ليس ناتجًا عن الجانب الحسي من النكتة فَحَسب. أحيانًا تحل عبارة منطقية

محل النكتة مثل: «لماذا ارتدى لاعب الجولف سروالين؟ في حالة أحدث خرقًا في أحدهما». ويختار البعض أن يجعل النكتة أكثر سريالية: «لماذا ارتدى لاعب الجولف سروالين؟ في حالة أكل الغُرير السحري الذي يعيش في عظمة رأس ركبته أحدهما». في المثال الأول، لا يوجد تضارب، أي لا شيء غير معتاد، لذا لا يوجد سبب للضحك. في المثال الثاني، يوجد تضارب بكل تأكيد، لكن لا يوجد تفسير منطقي، مما يعني المزيد من الحيرة. من جديد، لا سبب للضحك لأن حالة عدم اليقين ما زالت موجودة.[15] لم يتم تحقيق شيء أو تعلم شيء.

ما يُعتَبَر «حلًّا» للتضارب هو لحسن الحظ مَرن للغاية. لا تحتاج الإجابة إلى أن تكون منطقية 100 ٪؛ ما دامت أمخاخنا قادرة على قول: «حسنًا، أنا أفهم ما يحدث هنا». يكون هذا كافيًا في العادة، نحن نرضى بحلول «زائفة».[16] إن طائر الطهيوج الذي رد قائلًا: «حقًّا، مشروب اسمه كيفين؟»، سَبَّب تضاربًا بالنسبة إلى المعنى الذي قصده مقدم المشروبات، لكن الحل الذي استندنا إليه هو أننا أدركنا أن الطهيوج يفهم لغة البشر، ولديه اسمه الخاص. لذا، فهي تصلح لأن تكون نكتة. لن يفسر الأمر بأي حال كيف أن طائرًا قادر على التحدث، أو لماذا كان يظن مقدم المشروبات أنه من الطبيعي أن يدخل طائر غير مصحوب إلى المكان، لكن لا بأس. نحن على دراية بأن ذلك لم يحدث حقًّا، إنه بناء لمزحة، لذا فأي توتر ناتّج عن «الموقف» (والذي سيكون في الحد الأدنى) يتبدد دون ضرر، ويبقى الرضى الناتج عن حل الحيرة الخاصة بالتبادل.

يزودنا نظام اكتشاف/ حل التضارب ذلك بالجانب المعرفي من الفكاهة، لكن يوجد أيضًا نشاط مقابل في المناطق الدوبامينية بالقشرة

المتوسطة (Mesocorticolimbic Dopaminergic Areas)،[17] تلك الأجزاء من المخ التي تحدثنا عنها مسبقًا المتصلة بالمكافأة، واللذة، والعواطف الإيجابية المقابلة وتحديدًا السعادة. يزودنا هذا بعنصر اللذة والسعادة الخاصين بالفكاهة. ما تدل عليه البيانات القليلة هنا هو أن اللذة والمكافأة اللذين يتم الشعور بهما عن طريق الفكاهة، تختلف من حيث الكيف عن نوع اللذة الذي نحصل عليه من الأشياء الأخرى.[18] إحدى النظريات المتعلقة بذلك هي أن اللذة التي نحصل عليها من الفكاهة تكتسي بالرضا الناتج عن تفسير وحل التضارب، بما في ذلك أن الجهد الذهني الذي نكرسه للتعامل مع النكات والفكاهة هو في حد ذاته ممتع، وشيء لا نحصل عليه من المصادر الأخرى للذة والسعادة. لقد رأينا كيف أن المخ «واعٍ» بكم الجهد المبذول في شيء ما، وكيف أن ذلك عادةً ما يجعل الأشياء مُجزية أكثر. عملية فهم النكات أو حل التضارب الموجود في شيء ما، هو جزء محوري فيما يجعل الفكاهة ممتعة، ليس فقط الحل النهائي فحسب. الرحلة بأهمية محطة الوصول نفسها، وغالبًا ما يحدث كل ذلك وينتهي بشكل كامل في غضون جزء من مليون من الثانية «ميكروثانية».

يفسر هذا النظام جوانب أخرى عديدة من الفكاهة أيضًا. إن كان لديك مخ أذكى وأسرع عملًا، فعلى الأرجح ستكون أفضل في اكتشاف وحل التضارب، وربما ترقُّبه أيضًا، لذا فالقليل من المجهود سيكون مطلوبًا في النماذج البسيطة. هذا يعني أن الأمر يتطلب تعقيدًا أكبر لتحفيز نظام الفكاهة لديك. لذا على الأرجح ستفضل النكات الأكثر تعقيدًا أو النكات «رفيعة الثقافة»، بدلًا من النكات المبتذلة عن المضطربين عقليًّا

الذين يرتدون الفساتين. هذا يفسر أيضًا لماذا النكتة لا تكون بالمستوى نفسه أبدًا عندما تسمعها للمرة الثانية؛ فقد تم بالفعل اكتشاف التضارب ووصلت إلى حله، لذا لا توجد حالة عدم اليقين وليس هناك جهد مطلوب لحل أي شيء، مما يعني أن العناصر المحفزة في النكتة قد انخفضت بشكل لافت. هذا يفسر أيضًا لماذا يتم اعتبار العلم غالبًا غير متوافق مع الدعابة؛ فالعلم يهتم غالبًا بالحد من عدم اليقين والحالات الشاذة في فهمنا لكيفية عمل الأشياء، في حين أنها أشياء محورية في الفكاهة. يمكنك أن ترى لماذا يوجد صدام ثقافي بين كل منهما.

إذًا، الفكاهة هي نتيجة اكتشاف وحل أمخاخنا للتضارب في الأوجه المختلفة من الأشياء التي نمر بها. من الجيد أن نعرف ذلك. باستثناء أنه ما زالت توجد أسئلة غير مجاب عنها. لماذا تزيد احتمالية ضحكنا ثلاثين ضعفًا حين نكون جزءًا من حشد عن ما لو كنا بمفردنا؟[19] لماذا تجعلنا بعض أنواع الفكاهة نشعر باستياء أو حتى غضب؟ وما مصدر «حِسنا الفُكاهي» فعليًا؟ إن فَهمنا للنظام العصبي الذي تسير به الأمور هو أبعد ما يكون عن الرواية الحقيقية لتجربة البشرية الثرية الخاصة بالفكاهة. إنه كالقول بأن المنزل مبني من الطوب؛ هو صحيح من الناحية الفنية لكنك لا يمكنك الإتيان بكومة من الطوب ثم تطلق عليها منزل. يوجد بوضوح العديد من العناصر والمؤثرات الأخرى المشاركة في المنتج النهائي، وكنت حقًا أحتاج إلى فَهم ذلك قبل أن أشرح الرابط بين الفكاهة والسعادة.

حان وقت استشارة أحد الخبراء.

ما قالته الممثلة للأسْقُف(*)

في المملكة المتحدة، إذا كنت ترغب في الحصول على نظرة ثاقبة فيما يتعلق بالفكاهة والمخ، فعليك التحدث مع البروفيسور سوفي سكوت - Sophie Scott، المتخصصة في علم الأعصاب المعرفي بجامعة كوليدج لندن[20]، والمسؤولة عن الكثير من الأبحاث المتعلقة بالفكاهة والضحك في المخ، بجانب كونها مؤدية عروض كوميديا ارتجالية -standup comedy. بينما كنت أكتب هذا الفصل، كان من المقرر أن تلقي هي محاضرة في كلية علم النفس بجامعة كارديف، لذلك رتبت لمقابلتها في قاعة طعام الكلية مقدمًا كي أسألها عن أبحاثها.

«نحن لا نعرف بشكل قاطع ما يحدث داخل المخ عندما نضحك، لكننا نعلم أنه يخلّف العديد من الآثار الإيجابية. فهناك انخفاض فوري في الأدرينالين، وانخفاض طويل الأمد في الكورتيزول؛ مما يقلل من التوتر والإجهاد[21]. كما يبدو أنه يرفع مِن حد الشعور بالألم[22]. وهناك حتى نوع من «نشوة ما بعد التمرينات»، بسبب امتصاص الإندورفين[23]. وليس هذا بالفعالية التي يدعيها البعض حين يقولون أشياء مثل: «الضحك لمدة عشر دقائق يساوي الجري لمسافة خمسة أميال»، فهذا أمر سخيف. ولكن لا يزال ذلك موجودًا. مع وجود العديد من النظريات حول الضحك والتسلية، فالتركيز على «التسلية» أمر مضلل بالنسبة إليَّ.

(*) الأَسْقُف: رتبة دينيّة لرجال الكنيسة فوق القسّيس ودون المطران. وعبارة «ما قالته الممثلة للأسقف» هي عبارة بريطانية، عندما تستخدم تُحَولُ كل ما قيل قبلها إلى تلميح أو إيماء، وعادة ما يكون لهذا التلميح جانب جنسي. (المترجم)

فللضحك دور اجتماعي أهم بكثير من مجرد التعبير عن المتعة المتعلقة بالفكاهة».

بدا ذلك غريبًا، وحتى خاطئًا. فكيف يمكن ألا يكون الضحك متعلقًا بالكامل بالدعابة؟ ولكن، يبدو أن بروفيسور سكوت تملك أدلة كثيرة تدعمها، وكلما فكرت في الأمر أصبح الأمر أوضح. فقد رأينا في الأساس أن الحيوانات تضحك لإظهار الاعتراف والتشجيع على السلوك المرح. ما هذا إن لم يكن شكلًا من أشكال التواصل والتفاعل الاجتماعي؟ لقد رأينا أن جزءًا كبيرًا من مخ الإنسان مخصص لمثل هذه الأشياء ويتأثر بها، وتشير البيانات الوفيرة إلى أن الضحك والفكاهة تعبيرات أخرى عن الدافع الفطري لدماغنا لجذب الآخرين.

على سبيل المثال، يبدو أن الضحك يتضمن الكثير من المعلومات، والذي لم يكن لِيحدث على الأرجح إن كان الضحك مجرد نتيجة نهائية لا معنى لها لعملية أخرى خفية. سيكون هذا مثل اكتشاف أن الريح الخارج منك هي في الواقع شفرة مورس عالية السرعة.

يمكن للمخ التعرف على أنواع مختلفة من الضحك ومعالجتها بطرق مختلفة[24]. فعلى سبيل المثال، يبدو أن الضحك الناتج عن الدغدغة يحتاج إلى الكثير من عمليات الانتباه الواعي، مع ملاحظة كيف تتضمن الدغدغة مزيجًا غريبًا من السعادة والتهديد، وكيف تنتج عن طريق النشاط البدني. وتؤدي أنواع الضحك التي هي «تقليدية» أكثر، كتلك الناتجة عن النكات والفكاهة، إلى تشغيل مناطق دماغية أخرى، يشارك الكثير منها في الوعي والمعالجة الاجتماعية. في الواقع، تشير بعض الدراسات إلى أن ضحكة كل إنسان فريدة، مما يعني إمكانية التعرف عليها. وفي كثير

من الحالات، هذا ليس بالأمر الصعب (يصيح أحد زملائي من طلبة علم الأعصاب تمامًا كإوزة عندما يحصل على التسلية الكافية)، بل شائعًا وقويًّا بشكل مدهش، حيث كشفت دراسة واحدة على الأقل أنه يمكننا التعرف على الناس من خلال ضحكتهم بسهولة أكبر من صوتهم[25].

هذا المُكَون الاجتماعي القوي ليس موجودًا في الضحك فَحَسب؛ إذ ينطبق الشيء ذاته على الفكاهة أيضًا. ومن بين العديد من مناطق المخ النشيطة في أثناء معالجتنا للدعابه، مناطق القشرة الأمامية، تلك التي غالبًا ما تُستخدم في التعامل مع نظرية العقل.[26] فالقدرة على استنتاج ما يفكر فيه شخص ما، والتعاطف معه، و «معرفة» ما يدور في رأسه في لحظة معينة، تعد عنصرًا حيويًّا في الكثير من الفكاهة. فَفعل أو قول شخص ما لأشياء تتعارض مع آرائه أو تفكيره -وهذا أمر قريب من التناقض- يحث على الضحك، وهو أمر اعتمد عليه عدد لا يحصى من المسلسلات الهزلية. اسأل نفسك: هل ستكون النكات العملية مضحكة إذا عرفنا أن الضحية كانت تتوقعها؟ وتأكدت أهمية الوعي الاجتماعي للدعابة من خلال الدراسات التي كشفت عن أن مَن يعانون من اضطراب في الشعور بالتعاطف، بسبب أشياء مثل القلق الاجتماعي الشديد (Severe Social Anxiety)[27] أو التوحد (Autism)[28]، يعانون كثيرًا في فهم الدعابة التي تتطلب نظرية العقل (Theory of Mind) حتى تكون فعَّالة.

تتمحور العديد من النظريات عن سبب تطور الفكاهة والضحك حول الجانب الاجتماعي. يدعي البعض أن الضحك وسيلة للإشارة إلى السلامة والقابلية للاقتراب لمن هم في مجموعتنا، أو أولئك الذين نريد التفاعل معهم. ففي نهاية المطاف، يبدو المبتسم الضاحك أكثر لطافةً من

الشخص الصامت المقطِّب. نحن نعلم أن التفاعلات الاجتماعية كانت مهمة جدًّا للبشر الأوائل (والحديثين)، لكنها قد تتطلب الكثير من الوقت والجهد. من المحتمل أن الضحك والفكاهة تطورا لتشجيع التفاعلات عند الرغبة، نوعًا ما مثل إشارات المرور للمعاملات الشخصية.

ثمة نظرية أخرى هي أن الفكاهة والضحك طريقةٌ للتعبير عن الصراع والعدوان، لكن بطرق آمنة ومقبولة اجتماعيًّا، بحيث تُبدد التوترات والعداء بشكل غير ضار. فلنفترض مثلًا أن والتر زميلك بالمكتب لا يكف عن شرب حليبك الموجود بثلاجة العمل. يمكنك أن تتحداه في هيئة عِراك، لكن هذا أمر محفوف بالمخاطر بالنسبة إليك، وكذلك لوالتر، ولاحتمالات بقائك في العمل. بدلًا من ذلك، يمكنك إلقاء نكتة حول هذا الأمر، وربما تقترح أن والتر يحتفظ بقِطّة جائعة في درج مكتبه. أيًّا كانت المزحة، فالمغزى هو أنك تواصلت معه بشأن سلوكه وسلطت الضوء على المشكلة، ولكن الجميع (وربما والتر أيضًا) يضحكون ويستمتعون، وهكذا يتم الحفاظ على الانسجام الاجتماعي. هذا ليس نظامًا مثاليًّا بأي حال من الأحوال، ولكنه يوفر وسيلة للتعبير عن الصراع لا تنتهي بإراقة الدماء. ببساطة، إنه يُبقي الجميع سعداء.

وهناك نظرية أخرى تفترض أن الفكاهة شكل من أشكال سلوك «الاستعراض» البشري[30]، ربما كان للحل السريع للتناقضات الملحوظة، قيمةٌ مهمة بالنسبة إلى البقاء في الماضي البعيد، لكننا نفعل ذلك الآن (في كثير من الأحيان وبطرق عديدة) للسبب نفسه الذي يجعل ذكر الغزال يخوض معارك لا داعي لها خلال موسم التزاوج، أي لنظهر للآخرين، أي الشركاء المحتملين، أننا نستطيع ذلك. كذلك تشير العروض

المفتوحة للفكاهة والذكاء السريع والفكر الكوميدي إلى وجود مخ يعمل بكفاءة. تقول الرسالة «انظر إليَّ»، «شاهد قوة وصلاتي العصبية القوية، شاهد بينما أقوم بخلق التناقض وحلّه لمجرد نزوة، دون خوف أو تردد»، كما أنه يثير السرور والسعادة لدى الآخرين. من الواضح أن هذا سيجعل شخصًا ما، نأمل أن يكون شريكًا جنسيًّا محتملًا، أكثر ميلًا إلى الإعجاب بك.

إنها عملية مُزدَوَجة الاتجاه. فبينما تلعب الفكاهة دورًا كبيرًا في تفاعلاتنا الاجتماعية، فإن العوامل الاجتماعية لها تأثير كبير على روح الدعابة والضحك لدينا. على سبيل المثال، تشير الصور النمطية المتعارف عليها التي لا حصر لها إلى أن الثقافات المختلفة لها سمات محددة عندما يتعلق الأمر بالفكاهة: لا يفهم الأمريكيون الدعابة، والبريطانيون ساخرون باستمرار، ولدى اليابانيون نزعة سادية، والكنديون مهذبون دون كلل، والألمان ليس لديهم أي حس دعابة على الإطلاق، وما إلى ذلك. في حين أن معظم هذه الأمور خادعة تمامًا، حيث تشير الدراسات إلى أن هناك تأثيرًا ثقافيًّا على ما يتعلق بالفكاهة[31]، فهو ليس صارخًا وواضحًا كما تريدنا الصور النمطية أن نصدق. هذا يبدو منطقيًّا. وإذا قبلنا أن الدعابة مشتقة من إدراك التناقض، فإن هذا يعتمد على وعينا عندما يكون هناك شيء ما «غير صحيح». ونحن نعرف فقط أن شيئًا ما ليس صحيحًا بفضل معرفتنا الحالية لكيفية عمل العالم. هذا يعتمد إلى حد كبير على الثقافة التي نشأنا فيها. لذلك، إذا كنت من مكان يكون فيه الحديث عن الذهاب إلى المرحاض أمرًا شائعًا على سبيل المثال، سيكون لديك رد فعل مختلف على روح الدعابة في المرحاض عن أي شخص من ثقافة

تعتبر القيام بذلك من عدم اللباقة أو من الخطأ. لا أحد بالضرورة أفضل ولا أسوأ من الآخر، هذا يعني فقط أن ردود الفعل ستكون مختلفة.

هناك طريقة أخرى يؤثر بها السياق الاجتماعي على تجربة الفكاهة، تتضمن صديقتنا اللوزة الدماغية. إذ يبدو أنها الجزء من المخ الذي يقرر ما إذا كانت الدعابة والضحك «مناسبين». على سبيل المثال، عندما يقول أحدهم: «يمكنني إخبارك، ولكن بعد ذلك سأضطر إلى قتلك»، ردًّا على طلب غير ضار للحصول على معلومات عادية مثل مكان أوراق الطابعة، يكون الرد المهذب عادةً هو الضحك. إنها مزحة قديمة مهترئة، لكن من غير المحتمل أن تعبر عن نية لإحداث أي أذى. ومع ذلك، إذا قيلت الكلمات نفسها من قبل شخص غريب عاري الصدر يحمل سكينًا، وسألته للتو عن سبب وجوده في الجراج الخاص بك، فربما لن تضحك. العبارة نفسها تنشط نظام الفكاهة، أو لا تفعل ذلك، اعتمادًا على السياق الاجتماعي، واللوزة الدماغية هي التي تقوم بمسح المعلومات المتاحة لاتخاذ هذا القرار.

هناك أيضًا الكثير من التَعلُّم فيما يتعلق بما إن كان الضحك مناسبًا أو مبررًا في موقف ما، والذي نستمده من خلال الأشخاص الآخرين. أخبرَتْني البروفيسور سكوت أنه عندما كان ابنها هيكتور أصغر، كان ينظر إليها دائمًا ليرى ما إذا كانت تضحك قبل أن يضحك هو نفسه. تذكرت ابني البالغ من العمر أربع سنوات وهو يفعل هذا بالضبط في أثناء خطاب إشبين العريس في حفل زفاف قريب. يبدو أننا بينما نضحك بالفطرة، نتعلم تدريجيًا متى وأين نضحك عبر مراقبة الآخرين. في الواقع، كشفت دراسة أجريت عام 2006 أن الصم يضحكون عند نقاط التفاعل نفسها

التي يضحك فيها الأشخاص الذين يمكنهم السمع[32]؛ لأن الضحك له صوتٌ عالٍ ويمكن أن يخفي ما يقال -أي شيء يسبب الضحك- يميل الناس إلى الضحك في نهاية الجمل، أو في أثناء التوقف للتنفس. الصم يفعلون الشيء ذاته. هذا مُهم، لأنهم يتواصلون ويضحكون من خلال لغة الإشارة، وهي شكل من أشكال التواصل المرئي. ولا توجد مشكلة غموض التواصل عندما تضحك؛ لذلك لا داعي لانتظار الوقفات أو نهاية الجملة. لكنهم يفعلون ذلك على أي حال، لأن إيقاع الضحك وموضعه يُتَعلم في سن مبكرة جدًّا، ويتأصل في أعماق النفس.

شيء غريب آخر نتعلمه هو الضحك عندما لا نشعر بأننا مضطرون إلى ذلك. هل تتذكر الضحك «الزائف» المذكور سابقًا؟ هذا الضحك لا يُنتج استجابةً لمشاعر إيجابية حقيقية، ولكنه شيء نفعله جميعًا إذا شعرنا أن الضحك متوقع أو من شأنه تحسين وضع غير مريح. لنفترض أن مديرك يروي نكتة مملة جدًّا في اجتماع، أو أن أحد معارفك يمتعك بحكاية في حفلة وهي أقل فكاهةً بكثير مما يعتقد. في هذه المواقف لا تريد الضحك، لكنه متوقع، وعدم الضحك قد يجعل الموقف محرجًا أو متوترًا، وهو ما تريد تجنبه؛ لذا ستضحك، لكنها ضحكة دوشينية النمط. ومع ذلك، يحافظ الضحك هنا على الانسجام، ويعترف بمحاولات الدعابة، ويمكنه ضمان بقائك عضوًا مقبولًا في المجموعة. بعيدًا عن كونه عادة مزعجة للمتملقين والساخرين (على الرغم من أنه قد يكون هكذا بالفعل)، فالضحك الزائف سلوك أساسي يضمن الانسجام الاجتماعي والقبول، مما يجعلنا نحن والآخرين سعداء. وتُظهر الدراسات أنه حتى الشمبانزي يقوم بذلك للأسباب نفسها[33].

وها نحن أولاء لدينا تفسير، أو بالأحرى عدة تفسيرات، لطُرُق ارتباط الفكاهة والضحك والسعادة. تساعدنا الفكاهة في حل الانحرافات المحتملة في الأشياء التي نمر بها، وهذا مفيد للمخ؛ لذا فقد تطورت لمكافأتنا عند حدوثها. ونتيجة لذلك، ونظرًا لأنها تعتمد في الأساس على ملاحظة غير المعتاد أو «الخطأ» في عالمنا، لا تزال الفكاهة والضحك ممكنة لنا في أسوأ الأوقات، عندما «لا تسير الأمور على ما يُرام». وما دامت أمخاخنا سليمة، فلا يزال من الممكن أن نشعر بالسعادة من خلال الفكاهة، حتى ولو لفترة وجيزة.

كثيرًا ما تكون الفكاهة والضحك فعّالين للغاية، وبما أننا كبشر سلالة اجتماعية للغاية؛ لذا فقد نَشَآ وتطورا لتلبية المزيد من الوظائف الاجتماعية. يمكننا الآن خلق التناقضات، المعروفة أيضًا بالنكات، وحلها حسب الرغبة، وإظهار براعتنا الفكاهية كالطاووس الذي يعرض ذيله. وتوفر الفكاهة تعزيزًا إيجابيًّا مستمرًّا في التواصل بين الأشخاص، وتجعلنا أكثر جاذبية للآخرين (في حدود المعقول[34])، وتوفر طريقة آمنة لنزع فتيل التوتر والصراع، وتشجع الانسجام الجماعي وتُكافئنا عليه. ولا عجب أن الضحك مُعدٍ ومن المرجح أن نضحك ضمن مجموعة، أكثر مما لو كنا بمفردنا؛ فهذا إلى حد كبير هو الغرض منه: نشر الإيجابية والانسجام بين الناس. وكل هذه الأشياء تساهم في سعادتنا.

لذلك فمن المنطقي لكي تكون سعيدًا أن تقضي أكبر وقت ممكن في استخدام الفكاهة والضحك المُلهِم لِمن حولك. وهذه طريقة مؤكدة للبقاء سعيدًا قدر الإمكان، أليس كذلك؟

أدخل المهرجين

إذا قبلنا الحجة المذكورة أعلاه، فالمنطق يقول إن الأشخاص الذين يعملون في مجال الكوميديا من أجل لقمة العيش، سيكونون أكثر سعادة من الشخص العادي. مقدمو الكوميديا الارتجالية (Standup Comedy) على وجه الخصوص؛ لا شك أن الكتابة الكوميدية وغيرها من الأعمال التي تتم خلف الكواليس مجزية، لكن أداء الكوميديا الحية للجمهور يعني أنه لا يوجد حاجز بين دعابتك والضحك الذي تولده؛ لذلك يحصل مؤدو عروض الكوميديا الارتجالية على المنفعة كاملةً فيما يتعلق بالمخ. ينبغي أن يكونوا سعداء قدر الإمكان. لكن المُتعارَف عليه يشير إلى أن العكس هو الصحيح، ومن هنا جاءت عبارة «دموع المهرج» المبتذلة، التي تشير إلى أن معظم الكوميديانات ومؤدي العروض الكوميدية يخبئون وراء الضحك بؤسًا وألمًا عميقًا.

هل هذا صحيح؟ إذا كان الأمر كذلك فما السبب؟ هل يميل الكوميديانات إلى الحزن بطبيعتهم؟ أم أن الاستخدام المطول للضحك والفكاهة يجعلك غير سعيد؟ فالملح جيد في الجرعات الصغيرة، لكن استهلاك كميات كبيرة منه قد يضر بصحتك، هل هذا ينطبق أيضًا على الفكاهة والمخ؟ كانت هذه قضية مهمة يجب معالجتها. لذلك، بالنظر إلى الندرة النسبية للدراسات التي تركز على الكوميديانات وعملهم، اخترت الذهاب مباشرة إلى المصدر، وسؤال بعض المهرجين ببساطة عما إذا كانوا يبكون، ولماذا؟ أقصد ذلك مجازيًا بالطبع. وهنا ظهر صديقي ويس باكر لأول مرة في الصورة.

ويس ممثل كوميدي، فاز في عام 2006 بمسابقة So You Think You're Funny المرموقة ضمن مهرجان Edinburgh Fringe؛ مما يعني أنه حصل على عرض من عروض «Just for Laughs» في مونتريال، أكبر مهرجان كوميدي في العالم، بعد مرور عام تقريبًا منذ بداية هذه العروض. بدا ويس متجهًا نحو النجومية. رغم ذلك، ربما تكون هذه هي أول مرة تسمع فيها عنه؛ لذا فمن الواضح أنه ليس اسمًا مرموقًا. ماذا حدث؟ نحن أصدقاء حميمون، لذلك فكرت في سؤاله مباشرة.

بدأنا أنا وويس في مسار الكوميديا على مسرح كارديف. كنت في الواقع أستند إلى عرضه الأول الذي اكتسب شهرة واسعة، وكنت سيئًا للغاية. وُلِدَ ويس ونشأ مثلي في وادي تنقيب في جنوب ويلز. ويمكن وصف ويس بأنه فكاهي «غاضب». وهو متخصص في الغضب الدقيق في رصد إخفاقاته وإخفاقات العالم الأوسع. هل يعكس هذا الغضب على المسرح استياءً حقيقيًّا في حياته بشكل عام؟ هل أدى ذلك إلى أدائه للأعمال الكوميدية؟

«أعتقد أنني نظرت إلى الكوميديا على أنها إحدى طرق الهروب. نحن أولاد الوادي من الطبقة العاملة المُضطهدة، فرصنا ليست رائعة، ويمكنني أن أتوقع مسار حياتي حتى نهايتها، وهي مليئة بالمواقع الإلكترونية المملة في مكتب مُريع.(*) لم أرغب في ذلك. وبدت الكوميديا وكأنها مَهرَب ممتع».

بذل ويس من أجل تحقيق هذه الغاية قصارى جهده ليصنع اسمًا لنفسه، وذهب إلى كل عرض حي ممكن. لكن تبين أن هذه إستراتيجية

(*) كان ويس مهندس برمجيات.

سيئة. فخلال «أسبوع كالجحيم»، قاد سيارته إلى أربعة عروض في أربع أمسيات متتالية، حيث كان يقود لمسافة تبلغ أكثر من 1500 ميل إجمالًا، بمعدل ثلاث ساعات من النوم كل ليلة؛ لأنه لا يزال يتعين عليه الذهاب إلى العمل كل صباح.

«أنهض في الساعة 5 صباحًا في يوم السبت، وفي الساعة 9 صباحًا أكون في السيارة عند الميكانيكي فيما تكون زوجتي بالداخل، وأنا... لا أكون بخير. كانت أشعة الشمس تسبب لي صداعًا، وكنت حساسًا للضوء، وكل سيارة تمر بالجوار تجعل جسدي يجفل. وحالما نعود إلى المنزل أذهب إلى النوم. أضبط المنبه على الساعة الواحدة ظهرًا، وأستيقظ الساعة 5 مساءً. كان من المفترض أن أكون في حفلة في لندن في غضون ساعة. لم ألحق بالموعد بكل وضوح. انتهى بي الحال إلى الاتصال بهم وإخبارهم أن سيارتي تعطلت».

استبدل بـ «السيارة» «المُخّ» وسيكون عذرًا معقولًا. لكن لا يمكن تعليق كل شيء على شماعة الكوميديا. فقد شُخِّص ويس بالاكتئاب والقلق في عام 2012، لكنه واثق من أنه كان يواجه هذه المشكلات من سن أصغر بكثير، وهو ما يشعر أنه يفسر خوفه الشديد من «فقدان السيطرة» على غضبه (وهو من المظاهر المعروفة للاكتئاب[35]) مرورًا بميله لقول النكات في أي تفاعل اجتماعي، وحتى تجنب الصدق والانفتاح، خوفًا مما قد يَؤُول إليه ذلك. ويقول ويس إن الكوميديا أصبحت شبه علاج؛ ففترات وجيزة على خشبة المسرح «تجعله يستمر» خلال الأوقات العصيبة. من ذا الذي يستطيع إنكار أن غيره من مؤديي

العروض الكوميدية، يدخلون المجال عبر هذا المسار من «العلاج الذاتي»؟

لسوء الحظ، لم يكن النجاح في تقديم العروض في أماكن ضخمة ومشهورة لحشود كبيرة أمرًا إيجابيًّا على الدوام.

«لا أعتقد أنني كنت في حياتي أسعد مما كنت عليه عندما اعتليت خشبة المسرح في مونتريال، حيث أخرجتني إحدى فِرَق موسيقى الهاوس التي كانت تهاجم توم جونز. ولكن بعد ذلك، تذهب إلى المنزل، وتذهب إلى العمل يوم الاثنين، ويستدعيك رئيسك في العمل ليعطيك كلمة صارمة بسبب خطأ بسيط ارتكبته في جدول البيانات في الشهر الماضي، ويخبرك بكل ما فعلته بطريقة خاطئة، وأنا أقول في نفسي: كنت في كندا الأسبوع الماضي، حيث هتف لي مئات الأشخاص. أنا متأكد من أن ملفات الإكسل الخاصة بك مهمة بالنسبة إليك، لكنني أجد صعوبة في أن أعير كلامك اهتمامًا».

للأسف، تخلى ويس عن عروضه في عام 2008، واختار على مضض التركيز على وظيفته اليومية. لكنه حقق عودة ناجحة في عام 2011، ثم انسحب مرة أخرى بعد ثمانية عشر شهرًا، عندما عاد القلق والاكتئاب. والآن، في عام 2017، هو رجل مُطَلَّق وليس لديه ما يخسره (على حد تعبيره)، يحاول مرة أخرى. ونأمل أن تكون المرة الثالثة ثابتة.

من الواضح أن ويس عانى الكثيرَ من الضغط العصبي بسبب الكوميديا الارتجالية، ولكن يمكن لوم الطبيعة المجهدة للوظيفة على الكثير من ذلك، حين تحاول تحقيق النجاح. لكن ماذا لو نجحت؟ ماذا يحدث بعد ذلك؟

لمعرفة ما إذا كان «تحقيق نجاح منقطع النظير في الكوميديا» قد يُحدِث فارقًا في سعادتك، تحدثت إلى رود جيلبرت، الممثل الكوميدي المشهور عالميًا ونجم التلفزيون والراديو الحائز على جوائز (منها «رجل ويلز الأكثر جاذبية»، 2010 [36]). والأهم من ذلك، فهو الممثل الكوميدي الأشهر في قائمة الاتصال بهاتفي. انتهى بي الأمر بمقابلة رود في لندن، في حانة بالقرب من منزله. رود -مثلي أنا وويس- من ويلز (كامارثنشاير)، وكانت أول محاولة للأداء الكوميدي بعد إلحاح دام لسنوات من حبيبته آنذاك. في ذلك الوقت كان يبلغ من العمر ثلاثة وثلاثين عامًا، وكان مديرًا متخصصًا في أبحاث السوق على وشك شراء الشركة التي يعمل بها. لكن في اللحظة الأخيرة انسحب من هذه الخطة، وتخلّى عن وظيفته، واختار أن يصبح كوميديانًا بدوام كامل بدلًا من ذلك، رغم الانخفاض الهائل في الدخل.

على الرغم من أنه من الممكن افتراض دافع «الهروب» مرة أخرى، إلا أن رود ينفي كونه لم يكن سعيدًا في وظيفته السابقة. وكان سبب تحوله المهني المفاجئ والمثير للقلق بسيطًا: لقد شعر بالملل. لقد سئم أبحاث السوق بعد عشر سنوات؛ لذلك اتجه إلى الكوميديا، وهو شيء كان يستمتع به وكان يجيده بشكل واضح. وعلى الرغم من عدم وجود أي أهداف تتجاوز القدرة على إطعام نفسه، نجح رود بالتأكيد؛ فهو يظهر على التلفزيون والراديو في كثير من الأحيان. وفي وقت كتابة هذا الكتاب، كان قد أتم خمس سنوات دون أن يؤدي عروض الكوميديا الارتجالية؛ لأنه مُجددًا، كان قد سئم ذلك.

«في جولتي الأخيرة، قدمت 127 عرضًا على مدار ثمانية أشهر، ساعتان ونصف من الكوميديا كل ليلة. لقد استهلكت كل المواد الجديدة في هذا العرض؛ لذا في نهاية العرض كان عليَّ أن أبدأ في التحضير للعرض التالي، وظللت أحدق إلى صفحة فارغة. لم أقف عند صفحة فارغة منذ عشر سنوات، وهذا أصعب مكان لتقف فيه. لم أستطع حتى دفع نفسي إلى القيام بكل شيء مرة أخرى».

يبدو أنه لو كان هناك ما يمكن الخروج به من قصة رود، فهو أنه يمكن حتى للذة الفطرية المتعلقة بإضحاك مجموعات كبيرة من الناس، أن تتلاشى مع التعرض لها لفترة طويلة، نتيجة عمليات عصبية أساسية وعميقة. وهنا يظهر الاعتياد من جديد! ومع ذلك، هل هناك أي شيء بخلاف ذلك حول كونك كوميديانًا ناجحًا قد يجعلك غير سعيد بشدة؟ على ما يبدو نعم.

«عندما تبدأ في الكوميديا، يكون العالم داعمًا إلى حد كبير. يشجعك الناس؛ فهُم يجدون أشياء يثنون عليها في عروضك. ولكن بمجرد أن تتخطى مرحلة معينة من النجاح، ويبدأ الناس في الإعجاب بك، هنا يخرج آخرون ويعبرون عن عدم إعجابهم بك. في الواقع، حقيقة الأمر أنه حتى مستوى معين هم لا يحبون ما تقدمه، وبعد تخطي هذا المستوى المعين لا يحبونك أنت».

لذا، فإن كونك ممثلًا كوميديًّا مشهورًا يعني أن احتمالية أن تواجه النقد باستمرار أكبر، وليس أقل. وهذا ليس لطيفًا. فالضحك، كما رأينا، فعل اجتماعي بطبيعته.. فعل «مقصود» للحصول على الموافقة والقبول من الآخرين. ولكن إذا وصلت إلى المرحلة التي تُقابَل فيها محاولاتك

لإثارة الضحك بإدانتك وإساءة معاملتك من قِبَل الغرباء، ألن يكون هذا غير سار بالمرة؟ نحن نعلم أن المخ البشري حساس للغاية تجاه الرفض حتى ولو كان بسيطًا، فما بالك بتلقيه من عدد لا يحصى من الغرباء عندما تحاول مجرد إضحاكهم؟ يعترف رود دون حَرَج أن ذلك يزعجه حقًّا، ولا يكلف نفسه عناء «التظاهر بالقوة» أو أي شيء من هذا القبيل، بل يفعل ما في وسعه لتجنبه، كعدم الانخراط في وسائل التواصل الاجتماعي.

لكن على الرغم من هذا ورغم شخصيته السلبية على المسرح، هل يشعر رود بالسعادة حقًّا بنجاحه؟ إنه يقول نعم، فهو شخص سعيد بشكل افتراضي، لكن سعادته مثل قذف الصحون في الهواء، محاولًا إبقاء العديد منها طائرًا في آن واحد.

«هذه الصحون تمثل مهنتي، وهذه عائلتي، وتلك شؤوني المالية، إلخ. أبقيهم جميعًا في الهواء. وإذا تذبذب أحدها، فسأركز عليه، وإذا تذبذب آخر أنتقل إليه. إن حافظت عليهم جميعًا سأصبح سعيدًا. وأنا لا أحمل نفسي أكثر مما أطيق، لذا لا أفعل كل تلك الأشياء الخاصة بوسائل التواصل الاجتماعي. ليس لدي الوقت أو الصبر الكافي لقضاء أربع وعشرين ساعة يوميًّا في التفاعل مع غرباء يريدون إخباري عن سبب كرههم لي».

ما دلالة قرار رود بالابتعاد عن الكوميديا الارتجالية بخصوص الفكاهة والضحك من حيث السعادة؟ يشير ذلك إلى أنه، على الرغم من قدرتها الكلية وقوتها، لا يزال للفكاهة حدود. وتشير الدلائل إلى أن التناقض وانتهاك الأعراف ضروريان لكي تكون الدعابة فعالة، وربما يكون هذا صحيحًا لمن يقدمونها وكذلك إلى مَن يتلقونها؟ فالرتابة والاعتياد أشياء

تسبب القابلية على التنبؤ، وتقلل من الفجائية، وهو ما نعلم أنه يقلل من المتعة التي يمكن الحصول عليها من الأشياء المقصودة[37]. كما أن عملية التعود الأساسية من الممكن -بمرور الوقت- أن تُضعِف مِن الآثار الإيجابية للأداء الكوميدي. وفي هذه الحالة، يمكن أن تبدأ الجوانب السلبية لحياة الكوميديان في الطغيان على نظيرتها الإيجابية، وتحولها -على أقل تقدير- إلى عمل روتيني أكثر من كونه شيئًا ممتعًا.

لم يتقاعد رود على الرغم من ذلك، فقد توقف لفترة طويلة (خمس سنوات) عن أداء عروض الكوميديا الارتجالية، ومنذ لقائي به حقق بعض النتائج المؤقتة، فقد أصبح أداؤه في الكوميديا -على حد تعبيره- من قبيل «الراحة»، لا «الفرحة»، وكان أداء الحفلات بالنسبة إليه ضرورة وليس لذة؛ لقد «فقد بريقه» فعليًّا، لذا توقف. لكن حماسه الكامن وراء ذلك ظل قائمًا وعاد إلى الواجهة.

لذا، ما الذي يلزم الممثل الكوميدي كي يقول: «لا، لقد اكتفيت»؟ للإجابة عن هذا السؤال، انتهى بي الحال بالذهاب إلى مزرعة نائية في مكان ما في وسط ريف إنجلترا. وقد يبدو الأمر وكأنه إعداد فيلم رعب، لكن اطمئنوا، هذا لن ينتهي بدفن بقاياي المشوّهة تحت حظيرة مهجورة. كانت المزرعة في الحقيقة منزل إيان بولدسوورث، الممثل الكوميدي ومقدم البرامج الإذاعية الذي ألهمتني مقابلته مع بوبي بول لدراسة الفكاهة والسعادة من البداية. كما أن إيان هو الذي دفعني إلى التدوين بعد أن قرأت مدونته الجذّابة حول جولته خلال عام 2006 في إدنبرا. ثم بدأ في التدوين الصوتي، الذي كنت أستمع إليه خلال الساعات الطويلة المملة داخل المختبر، فيما كنت أكمل رسالة الدكتوراه. بالتأكيد

ما كنت ستقرأ هذا الآن لولا إيان. كان اللقاء به يشبه إلى حد ما لقاء لوك سكايووكر مع أوبي وان كينوبي، لو أن أوبي وان تمكن فقط من إقحام لوك في تدريب جليدي بالصدفة.

إيان، وهو رجل بصدر بارز كالبرميل، طويل الشعر، مُلتحٍ مِن الشَّمال (تخيل أحد أفراد الفايكنج وقد أُخذ للتزلج على الألواح)، وعادة ما يكون صادقًا وصريحًا بلا تردد، حتى عندما يتعلق الأمر بصحته العقلية؛ فهو يعاني نوبات اكتئاب شديدة ومنتظمة، وقد قدَّم عرضًا في إدنبرا يروي فيه قصة محاولة انتحار («Here Comes Trouble» لعام 2014). والأهم من ذلك، أنه «تراجع» مؤخرًا عن تقديم العروض الكوميدية، مُكتفيًا بحفلة واحدة في الشهر. أردت أن أعرف السبب.

أوضح إيان: «لقد توقفت للتو عن الاستمتاع بها». وتابع: «لا أعتقد أنني اعتبرت في يوم من الأيام عروض الكوميديا الارتجالية شيئًا «مَرِحًا». كانت هناك بعض اللحظات المَرِحة بالطبع، كأن تقول شيئًا تعتقد أنه مضحك، فيستسيغه الجمهور حقًّا، ويقضي الجميع وقتًا ممتعًا معًا. وعندما أكون في عرض مزدوج، أو في جولة مع زميل بمجال الكوميديا، تبدو هذه الأوقات مثل ضحكة، ومثل عبث على خشبة المسرح. لقد استمتعت بهذه الأوقات. لكن بشكل عام، شعرت دائمًا ببعض المشاعر المتناقضة حيال الأمر برمته».

من الواضح أن هذا التناقض العام ساهم في قرار إيان بالابتعاد عن الكوميديا الارتجالية. كانت هناك العديد من الأسباب الأخرى، لكنها جميعًا تتلخص في حقيقة مفادُها أن الكوميديا أصبحت مقيدة للغاية، حيث تتضمن الكثير من ثقافة مكان العمل، كالقواعد والأهداف المهنية،

التي كان إيان وآخرون مثل ويس حريصين جدًّا على الابتعاد عنها. لقد سمعت حكايات مماثلة من كوميديانات آخرين.

بسبب خيبة أمله حِيال الوضع الحالي، يركز إيان الآن أكثر على الإذاعة والمدونات الصوتية. وقادته معاناته الشخصية في الصحة العقلية إلى إنشاء «Mental Podcast» الحائز على الجوائز[38] والمليء بالمناقشات الصريحة والمضيئة مع أولئك الذين يتعاملون مع مشكلاتهم واضطراباتهم. وقد انتهى لتوه من فيلم The Parapod، حيث يناقش موضوع الأشباح والألغاز والمؤامرات مع زميله الكوميديان والمؤمن المتحمّس بكل الأشياء الخارقة للطبيعة، باري دودز[39]. إيان سعيد جدًّا بلا شك بما لديه في الوقت الحالي، حيث يقوم بعمله الخاص بشروطه الخاصة كيفما يشاء. هذا من شأنه التعامل مع المشكلات التي لاحظها رود، وبالتحديد الافتقار إلى الحداثة، ومعرفة عدد من الناس كبير للغاية بك، ونتيجة لذلك يوجهون إليك النقد. إن استمررت في القيام بأشياء جديدة، وأعدت توجيه تركيزك قبل أن يصبح أي شيء «كبيرًا» أو متوقعًا أكثر من اللازم، فقد يجعلك ذلك سعيدًا؟ ولكن، ربما الأهم لتحقيقاتي، هو أن عمل إيان لا يتوقف الآن على جعل الناس يضحكون. قد يبدو الأمر غريبًا، ولكن ربما عندما تقضي وقتًا طويلًا في تجربة الفكاهة والضحك، يصبح من السهل أن تكون سعيدًا دونها؟ وغالبًا ما يتفاجأ الناس بمدى جدية الكوميديانات أو مدى كونهم «عاديين» في المحادثة، وأنهم لا يطلقون ثلاثين نكتة في الدقيقة كما يفعلون على المسرح.

ربما يجعلك الضحك والفكاهة سعيدًا كما يفعل المال تأثيرًا شديدًا حتى يبلغ مرحلة ما، لكن بمجرد تجربة «ما يكفي»، يبدأ في أن يبدو أقل

أهمية؟ حتى إن إيان يعترف بشكل فيه قدر من الشعور بالذنب بأنه يشعر في الوقت الحاضر بشعور مماثل من الرضا عندما يكون غاضبًا -وهي ردود فعل تتسم بالغيظ على شيء ابتكره- كما يشعر عندما يتلقى المديح.

«إنه أمر غريب، ولكن عندما يغضب الناس بدرجة كافية للاعتراض على شيء صنعته، يكون لسان حالي: «حسنًا»، لأنه من الواضح أنهم ليسوا جمهوري المستهدف؛ لذلك فما أفعله هو الشيء الصحيح». هل يمكن لهذه الكوميديا في النهاية أن تحول الرفض إلى شيء إيجابي؟ هذا أمر متضارب جدًّا؛ مما يجعله مناسبًا لو نظرنا من وجهة نظر معرفتنا بتأثيره في المخ.

عندما يتوقف الضحك

بقدر ما كان الحديث مع أصدقائي ونجوم الكوميديا ممتعًا، كنت لا أزال مضطرًّا للجلوس وتدبر ما توصلت إليه عن كيفية تأثير -إن وُجِد- والتعرض الدائم للفكاهة والضحك علينا. هل يجعلنا غير سعداء أم ماذا؟ وفي كلتا الحالتين، لماذا؟ حسنًا، هناك عدة نقاط تستحق الدراسة.

أولًا، أداء الكوميديا (بنجاح) محفز وممتع للغاية. تذكر أن أمخاخنا تشعر بالمكافأة، وهي زخة صغيرة من السعادة، استجابةً لأي تفاعل اجتماعي إيجابي، وهذا يكون أكثر فاعلية إذا جعلنا أحدهم يضحك. إذ يدل الضحك على القبول الاجتماعي والموافقة والتناغم الجماعي، وهي كلها أشياء تستمتع بها أمخاخنا. لذلك، فجعل أشخاص يملؤون غرفة أو ساحة بأكملها يضحكون، سيؤدي إلى تشغيل دوائر المكافأة في المخ بنشاط شديد. أبلغت البروفيسور سكوت والعديد غيره عن البهجة الشديدة والارتعاش بعد عروض الكوميديا الناجحة. ويمكنك أن ترى كيف يمكن للشخص أن يصبح «مدمنًا» لهذا الشعور.

قارن ويس بذكاء خلال محادثتنا هذه الحالة بإدمان المخدرات. غالبًا ما كان الرضا واللذة التي يتم الحصول عليها فوق خشبة المسرح تستحق الجهد المستمر والإزعاج المحيط بها (القيادة لمسافات طويلة، وتفويت النوم، وضبط النفس اللازم للتفاعل مع المتعجرفين والمروجين الجاهلين دون طعنهم مباشرة في مقلة العيون، إلخ)، تمامًا مثل مدى استعداد المدمنين لتحمل المخاطر المرتبطة بتعاطي المخدرات للحفاظ على عادتهم. هل هذه مقارنة عادلة؟ هل الكوميديانات مدمنون

في الأساس للقبول الاجتماعي المركَّز؟ ربما يكون هذا متطرفًا بعض الشيء، لكن هذا لا يعني أنها فكرة لا جدوى لها بالكلية.

تذكر أن إدمان المخدرات يسبب تحولات في تفكيرك ودوافعك الفعليين[40]، بسبب التحفيز المستمر والمكثف لمسار المكافأة (Reward Pathway) الذي يغير حرفيًّا الروابط بينه وبين مناطق الفص الجبهي (Frontal Lobe) المسؤولة عن الإدراك وضبط النفس وما إلى ذلك. ونتيجة لذلك، يتحول تركيز المدمنين تجاه المادة المختارة، على حساب كل شيء آخر، بما في ذلك العلاقات الشخصية والنظافة وطاعة القانون.(*) أنا لا أقول إن الكوميديانات مدمنون للفكاهة، وينتهي بهم الحال جميعًا على فُرُش قذرة، يروون النكات في أوكار تعاطي الحشيش (الكراك، أو «الكريك»، إذا كنت أيرلنديًّا؟)، ولكن من المفترض أن تكون الأنظمة العصبية الأساسية نفسها موجودة في أمخاخهم مثل أي شخص آخر. لذلك، إذا تلقيت قدرًا وفيرًا من القبول الاجتماعي على المسرح عدة مرات في الأسبوع، فمن المفترض أن يلبي ذلك أي حاجة غريزية للشوق والقبول، لذلك لن تحتاج أو ترغب في الحصول عليهما من مكان آخر. وبالمقارنة مع حشود من الناس يضحكون على كلماتك ويصفقون لاسمك، فإن تقييم «مطابقة التوقعات» في مراجعة أدائك النصف السنوية سيبدو واهيًا بالمقارنة. تذكر، هذا بالضبط ما حدث مع ويس.

(*) للمزيد حول الإدمان وآثاره انظر كتاب «المخ الأبله» الفصل الثامن -عندما ينهار المخ- كيف يتسبب المخ في إدمان المخدرات. (المترجم).

لماذا يمكن أن يكون أداء الكوميديا محفزًا للغاية؟ كلنا نضحك ونمزح مع الناس طوال الوقت، ولكن من النادر أن نشهد مثل هذه «السعادة» الشديدة بعد محادثة هادفة، أو حتى أمسية مليئة بالضحك مع الأصدقاء. ما المختلف في عمل الكوميديا؟ الجواب هو الشعور بالمخاطرة. إن الجمهور المكون من أشخاص يقبلونك ممتعٌ للغاية، لكن من الممكن أن يمتنعوا عن الضحك، بل يمكنهم رفضك، وهي تجربة غير سارة أبدًا (ثق بي في هذا). لقد رأينا مدى سوء تعامل المخ البشري مع الرفض الاجتماعي. في الواقع، أكثر أنواع الرهاب شيوعًا هو الرهاب الاجتماعي[41]؛ مما يعني أن الناس يفزعون بشكل جوهري من السيناريوهات التي قد تنتهي إلى رفضهم من قِبَل الآخرين، مما يعني أن الناس قد يخشون الرفض الاجتماعي أكثر من أشياء أخرى كالأفاعي والعناكب. وهنا تكمُن مدى قوته.(*) عدم استجابة الجمهور، أو حتى إطلاق صيحات الاستهجان عمدًا على محاولاتك لإضحاكهم هو أشد أشكال الرفض، خارج سياق الشريك الرومانسي الذي ينفصل عنك فجأة (ثق بي في هذه أيضًا). ربما يفسر هذا سبب رد فعل الناس عادةً بمزيد من الصدمة والرعب، عندما أقول إنني أقوم بعروض كوميديا ارتجالية أكثر من أي شيء آخر أخبرهم به عن نفسي. تذكر؛ أنا طبيب في علم الأعصاب اعتدت تقطيع الجثث من أجل لقمة العيش!

لذا، إذا صعدت على خشبة مسرح لأداء عرض كوميدي، فمن وجهة نظر المخ قد يُعادل مثل هذا التفاعل الاجتماعي قفزة بانجي! (Bungee

(*) في الواقع، قد يعني هذا فقط أن البشر يقدرون أن الرفض الاجتماعي أكثر احتماليةً من الأشياء الأخرى. في المجتمعات الحديثة، يحتمل أن تُحرج نفسك خلال عرض ما أكثر من مواجهة عنكبوت سام.

Jump): أنت تعلم أنه سيكون على ما يرام على المستوى الواعي، ولن يلحق بك أي ضرر جسدي، ولكن كل غريزة بقاء متطورة تصرخ ناهية إياك عن فعل ذلك، مما يعني أن نظام الكر أو الفر يكون في حالة تأهب قصوى. لذا، إذا قمت بعمل جيد، فلن يكون لديك شعور المكافأة بسبب القبول والمتعة المرتبطة بذلك فحَسب، بل سيكون لديك أيضًا ارتياح عملاق لتجنبك الخطر[42]. لا عجب إذًا أن أداء عرض كوميدي بنجاح قد يسبب (بشكل مزعوم) شعورًا بالنشوة، ولماذا يُشار إلى العرض السيئ دائمًا على أنه «موت»، كما هو الحال في «لقد متَّ على المسرح يا رجل». إنه ليس ببشاعة الموت حرفيًا، لكن غالبًا ما يبدو كذلك.

إذا كان الرفض الاجتماعي يمثل مخاطرة كبيرة في الكوميديا الارتجالية، فمن المرجح أن يجذب أولئك الذين لا يزعجهم هذا الاحتمال. لذلك يناسب إما مَن لديهم شعور لا يتزعزع بالثقة بالنفس (موجودون بقوة في الكوميديا، صدقني)، أو الأشخاص الذين لا يتأثرون بالرفض الاجتماعي، لأنهم معتادون على ذلك، من غير الأسوياء وغريبي الأطوار والخارجين عن المألوف، وأولئك الذين لا يندمجون مع المجتمع «الطبيعي» لأسباب تتعلق بالتنشئة أو الشخصية، أو -في الواقع- مشكلات الصحة العقلية. تكاد طبيعة الكوميديا الحية تختار لنفسها من يعانون مشكلاتٍ عاطفية أو مشكلاتٍ أخرى ذات صلة من شأنها أن تعرضهم للنبذ أحيانًا من قِبَل المجتمع العام، لذلك تتوقع رؤيتها في كثير من الأحيان في عالم الكوميديا الارتجالية. وبالاستناد إلى الأدلة القصصية، يبدو أن ذلك يحدث فعلًا.

قد يسبب أداء الكوميديا، -على الرغم من كل ما تتعلق به من الفكاهة والنكات والمرح- تفاقمًا في عدم الاستقرار العاطفي. وصف كلٌّ من إيان وويز -وكل منهما لديه معاناته الخاصة المتعلقة بالصحة العقلية- الالتزام بالروتين بأنه يتسبب في انغماسهم في حالات عاطفية سلبية للغاية: إيان بتكراره الحديث عن نوبته الانتحارية، وويس بنوبات غضبه المستمرة. فمخ الإنسان حساس للغاية تجاه جميع ما يتعلق بالفكاهة والضحك[43]، وهو بارع جدًّا في القراءة واستنتاج مشاعر الآخرين. وبفضل نظرية العقل (Theory of Mind) ونظريات التعاطف وما إلى ذلك، فأداء الكوميديا بنجاح يتطلب *الصدق والأمانة* عادة. يحتاج الجمهور إلى الاعتقاد بأن المؤدي حقيقي، على الأقل بقدر ما. لذلك، إذا كان عملك يحتوي على عناصر من الغضب أو الحزن أو غيرهما من المشاعر السلبية، فما لم تكن ممثلًا رائعًا، فالطريقة الوحيدة للتعبير عنها بشكل فعَّال هي الشعور بها بصدق، عن طريق استدعاء ذكريات ذات صلة أو تهيئة نفسك لهذه الحالة الذهنية. وبشكل أساسي، يمكن أن ينتهي الأمر بالممثلين الكوميديين في موقف يُكافَؤُون فيه، سواء ماديًّا أو بتلقّي الضحك والقبول من الجمهور، على كونهم في العموم غير سعداء. يقول ويس إن الأمر وصل إلى نقطة البحث عن أشياء يغضب منها في حياته اليومية، حتى يتمكن من التحدث عنها على المسرح. وإذا كان هذا صحيحًا في حالة العديد من الكوميديين الآخرين، فهذا يعني أنه، بفضل الفكاهة والضحك، فعمل هؤلاء الكوميديين مشروط *بأن يكونوا غير سعداء*[44]. وهذا على الأرجح ليس شيئًا جيدًا بشكل عام.

يبدو أن هناك بالفعل عوامل قائمة في المخ يمكن أن تفسر سبب كون الكوميديين، أو المتخصصين في استخدام الدعابة ونشر الضحك، أكثر عرضة لأن يصيروا تعساء من أن يكونوا سعداء، على الرغم من أن ذلك لا يبدو بديهيًّا على الأرجح. وكثيرون ليسوا على هذه الحال بالطبع؛ فكثير من الكوميديين سعداء تمامًا ويستمتعون بما يفعلونه. لكن، بافتراض أن عبارة «دموع المهرج» المبتذلة يجب أن تكون قد جاءت من مكان ما، فيمكننا الآن تجميع آلية عصبية معقولة لتفسيرها. أداء الكوميديا يعني القبول الواسع ومصادقة الآخرين، لكنه يعني أيضًا وجود خطر كبير يتمثل في التعرض إلى الرفض. نتيجة لذلك، من المرجح أن يجرب أداء الكوميديا مَن لا يتأثرون بالرفض الاجتماعي، ولما كانت الدعابة تعتمد على وجود تناقض ما، فإن ذلك يعني أن أولئك الذين يمتلكون وجهة نظر «مختلفة» للعالم ربما لديهم فرص أكبر للنجاح في الكوميديا. لكن هذا يعني أيضًا أنك تقوم بـ «تعرية روحك» بشكل منتظم من أجل قبول الآخرين، وإذا كان هؤلاء الآخرين يكافئونك على إظهار المشاعر السلبية باسم الكوميديا، فقد يؤدي ذلك إلى المخاطرة بالتشجيع على الوقوع في التعاسة وإدامتها. هذا، إلى جانب طبيعة العمل في الكوميديا، يمكن أن يشكل ضغطًا كبيرًا على سعادة ورفاه مَن ينخرطون في هذا المجال، لا سيما أصحاب العقول والأذهان الهشة بالفعل[45].

لكن ماذا يكشف هذا عن الضحك والفكاهة والسعادة؟ حسنًا، يبدو أن الضحك والفكاهة من المكونات القوية والمؤثرة، عندما يتعلق الأمر بجعلنا سعداء. فهي موجودة دائمًا ولديها استخدامات متعددة وسهلة وفعالة على الفور، ولها العديد من الفوائد الملموسة، كتعزيز التماسك

الاجتماعي والتخلص من التوتر والعدوانية بأمان، بل ولها تأثير وقائي على قدرتنا على تحمل التوتر والصدمات والتغلب عليها. مع ذلك، وبناءً على ما قاله لي العديد من الكوميديانات، يبدو أن الضحك والفكاهة بالقوة الكافية لمكافأة السلوكيات غير السارة المؤذية، ومن ثَم تشجيعها على الاستمرار، قد يصبح ضارًّا على المدى البعيد. وإذا كان هناك استفادة من أمثلة رود وإيان، فهي أن أمخاخنا تصبح غير حساسة تجاه الضحك والفكاهة، لو تعرضنا لهما لفترة طويلة بما يكفي.

بشكل عام، يبدو أن بوبي بول كان محقًّا في الأساس عندما قال إنه من المستحيل أن تضحك وتحزن في آن واحد (من المفترض أن هذا لا يشمل الضحك غير الدوشيني). ويبدو أن الضحك والعمليات التي تقوم عليه تقمع بالفعل -أو تحجب فقط- المشاعر الأخرى الأكثر سلبية في أثناء حدوثها.[46] ومع ذلك فهي لا تزال سريعة الزوال إلى حد ما. بالإضافة إلى ذلك، فالدعابة مشتقة من إدراك التضارب أو الخطأ في شيء ما، لكن حتى ينجح ذلك في الإضحاك، فعليه أن نوجِد أولًا هذا «الشيء الـمَا»، سواء كان قاعدة أو عرفًا أو توقعًا، حتى «تنتَهِكه». وعلى نحو مشابه، قد يكون للضحك دور اجتماعي أكبر، لكنه دور تعزيز وتيسير. فالضحك يتعلق بتقوية الروابط الاجتماعية أكثر من إنشائها بطريقة مباشرة (على الرغم من أن هذه ليست قاعدة حديدية).

في الأساس، من الصعب على الضحك والفكاهة أن يعيشا في مَعزل. بل يحتاجان إلى شيء يستجيبان إليه، ويقومان عليه. هما بالنسبة إلى السعادة -بدرجة ما- مثل البهارات والتوابل بالنسبة إلى الطعام. يمكن للكمية المناسبة أن تحسّن الوجبة بدرجة كبيرة، أو حتى أن تنقذ وجبة ما

سيئة. وحتى أسوأ أخطاء الطهي يمكن تداركها عن طريق إضافة الكاتشب أو الملح. كذلك الأمر بالنسبة إلى الضحك والفكاهة: يمكنهما أن يجعلا موقفًا ممتعًا أفضل حالًا، أو يجعلا موقفًا سيئًا أكثر قبولًا، بل وتقديم وميض من السعادة حين يسير كل شيء بشكل خاطئ تمامًا.

ربما نحن بحاجة إلى استعارة مختلفة من عالم الطهي؟ ربما تكون الفكاهة والضحك مثل الزينة على كعكة السعادة؛ لذا فإن السعادة التي تعتمد فقط على الضحك والفكاهة تشبه الزينة دون الكعكة. قد تبدو لطيفةً، وقد تبدو كأنها كعكة حقيقية، بل قد يكون طعمها لطيفًا، لكنها هشة وغير مُرضية، والإفراط فيها قد يصير مزعجًا، ولا يتطلب الأمر الكثير حتى ينهار كل شيء. ولأن الدعابة تبدو معتمدة على الإحساس بالتناقض، والذاتية، وعدم القدرة على التنبؤ، والمفاجأة، فيبدو إذًا أن كل محاولة لإضفاء الطابع الرسمي عليها، بتأسيس القواعد والهياكل وجعلها موثوقة وقابلة للإدارة، ستغامر بفَقْد الخصائص التي جعلَتها ذات قيمة من الأساس.. فكيف يمكن لذلك أن يجعلك سعيدًا؟

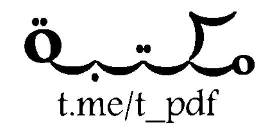
لقد لخص إيان الأمر بشكل أفضل عبر القصة الخاصة به هو وشريكه في الكتابة آنذاك، عندما تمت دعوتهما إلى قسم الكوميديا في هيئة الإذاعة البريطانية «BBC» للمساعدة في كتابة النكات لبرنامج تلفزيوني جديد.

«كنا سعداء لمجرد وجودنا هناك في البداية، فقد عُيّن لنا مكتبٌ كان يخص [الثنائي الكوميدي البريطاني] فرينش وسوندرز، ولم نتمكن من منع أنفسنا من اللهو ومن التقاط الصور مع جميع الجوائز. في النهاية، أدركنا أنه يجب علينا المضي لإنجاز بعض العمل، وجلسنا للكتابة. كنا نخرج بأشياء، وكان ذلك يجعلنا نضحك حقًّا. ولا أعتقد

أنه تم استخدام أي منها على الإطلاق، لكننا كنا نستمتع بها رغم ذلك. لذا فقد كنا نضحك، ثم قام رئيس البرنامج، وهو نفسه ممثل كوميدي معروف، بإدخال رأسه من الباب قائلًا: «أيها الرفاق، هل يمكنكما خفض الضوضاء، فنحن نحاول إنجاز بعض العمل هنا». وكان ينبغي أن يكون ذلك علامة تحذير بالنسبة إليَّ، فقد كنا في قلب كوميديا بي بي سي، لذا فكان الأفضل أن يكون الناس قادرين على سماع الضحك في ضواحي لندن!».

أشعر أن هذا يلخص الأمر بشكل جيد. إذا كرست الكثير من الوقت والاهتمام للفكاهة والكوميديا، لدرجة أنها تصبح محور تركيزك الوحيد، فيمكن أن تصل إلى الحد الذي يكون فيه الضحك أمرًا مستهجنًا.

أليس هذا مضحكًا؟



7

الجانب المُظلم للسعادة

لقد كنت قائدًا لمجموعة مشجعين ذات مرة، وهو ليس بالشيء الذي سيتمكن عالم أعصاب ذكر في الثلاثينيات من عمره وأصلع، من الإفصاح عنه؛ أراهن على ذلك. حدث ذلك وقت كنت مراهقًا، وكان والداي ينظمان مناسبةً لجمع التبرعات، تتضمن محاكاةً ساخرة لطريقة التصارع في الاتحاد الدولي للمصارعة -WWF(*)، وكنت واحدًا من قائدي التشجيع الجريئين. يبدو كمشهد مثير للسخرية؛ ولد مراهق ممتلئ يرتدي باروكة ذهبية وتنورة سوداء، ويُلوّح بكرات التشجيع، وهو ما كان. كانت هذه هي الفكرة.

بعيدًا عن استيقاظي من حين لآخر وأنا أذوب في عَرَق بارد وأصرخ، فنادرًا ما أفكر كشخص ناضج في مَهمتي كقائد تشجيع. إنها فقط لا تتوافق مع صورتي الحالية، لذا فنادرًا ما أذكرها. لقد ذكرتها الآن رغم

(*) هي اختصار World Wrestling Federation بالإنجليزية كما كان يُعرف آنذاك خلال عهد هالك هوجان و ماكو مان راندي سافدج.

ذلك لأن جميعنا قام بأشياء غريبة -وقد تدعو للندم- في ماضينا، نود لو أننا لم نقم بها أو نمر عبرها من الأساس، وتسمح لنا أمخاخنا بطمسها أو التقليل من أهميتها للحفاظ على سعادتنا وتأكيدها. لا بأس في ذلك عادةً؛ فالاستغراق في عيوبنا وأخطائنا من الممكن أن يدمر ثقتنا ورفاهنا لو بالغنا فيه. إنه إحدى الخصائص الرئيسية للاكتئاب المرضي[1]. في المقابل، تجاهل المعلومات غير المفيدة أو غير الجذابة باستمرار، أو المرور عليها مرور الكرام، يمكن أن يصبح مضلِّلًا أو حتى غير صادق في نهاية المطاف. وفي تلك المرحلة من البحث، بدأت في القلق من شعوري بالذنب إزاء ذلك بصفة خاصة.

يوجد العديد من الأشياء التي لم أذكرها في الفصول السابقة. مطاردة الصحف الصغيرة بالمملكة المتحدة لتشارلوت تشيرش حين قرروا أن ينقلبوا عليها من باب التَعسُّف؛ تعاملات لفتاة على الإنترنت مع رجال يغضبون بشكل قاتل حين يتم إخبارهم أن النساء لَسْنَ «مدينات» لهم بالجنس؛ حكايات لوسي بلاتر عن الخصومات التافهة بدرجة سخيفة بين نُخَب نيويورك؛ ذِكر البروفيسور تشيمبرز - Chambers الشيء نفسه في مجال علم الأعصاب؛ تفاعلات إيان بولدزوورث المتكررة بشكل متزايد مع أعضاء وقحين ومسيئين وغير متسامحين تجاه الجمهور، وما إلى ذلك. ومن باب الدفاع عن نفسي، لو كنت لأذكر كل شيء توصلت إليه أو تم إخباري به عن السعادة والمخ، لكان ذلك الكتاب سيجعل سلسلة *صراع العروش* (Game of Thrones) تبدو ككُتيِّب. بوضوح، كان يجب تجاهل بعض الأشياء. كما أنني أكتب كتابًا عن السعادة الآن، لذا لم أكن أريد ملْأه بالسلبية أو الكراهية؛ لم تكن هذه هي طريقة السرد

التي أرغب بها؛ لذا صرت أتخلص من الأشياء الكئيبة كلما تسنّى ذلك. مع هذا، فقد اتضح لي في النهاية أن سرد الكتاب حتى الآن، يغامر بتصوير البشرية على أنها مجموعة تعمل بجد ومُحِبّة للأمان وللمُعتدلين والحالمين بالرومانسية، يرغبون في أن يكونوا محبوبين ومقبولين مهما حدث.

هذا ليس صحيحًا على أي حال. أليس كذلك؟ أحيانًا يكون البشر بشعين تمامًا، لأنهم في بعض الأحيان يصبحون سعداء عن طريق تجربة أشياء كريهة، أو خَطِرة، أو حتى فظيعة. فماذا يحدث هنا؟ لماذا يجعلنا مخنا نشعر باللذة والمكافأة نتيجة لأشياء كريهة؟ لقد أدركت بكل حسد أنه إن كنت أريد الوصول لفهم مُفصّل وواقعي عن كيفية عمل السعادة داخل أمخاخنا، فإنه يتوجب عليَّ التجربة ومعرفة الإجابة على ذلك. كان يجب عليَّ أن أتقمَّص دور أناكين سكاي ووكر - Anakin Skywalker وأتقبَّل الجانب المظلم.

كيف تقول كلمة بطاطس؟

إن تعريف «كريه» هو: ما يتسبب في عدم الراحة أو الشقاء أو الاشمئزاز، لذا فمن المنطقي أن نقول إنك لا يمكن أن تشعر بالسعادة وأنت تواجه شيئًا كريهًا. إذًا لماذا تبدو على العديد من الناس علامات الاستمتاع بتلك الأشياء الكريهة؟ في العديد من الحالات، تكون الإجابة على السؤال بسيطة؛ فليس هذا ما يحدث فعليًا. فالسيئ أو الكريه غالبًا ما يكون تقديرًا شخصيًا. أحد الأمثلة الواضحة (وهو مثال أستعين به كثيرًا لأنه نافع بكل تأكيد) هو الطعام وتفضيلاته؛ إن مجرد التفكير في طعام ما قد يجعلك تشمئز، في حين أن الكثيرين لا يشبعون منه. أشياء كالمحار أو الجبن الأزرق أو اللسان أو حلوى اللوز، وما إلى ذلك؛ يبدو أن بعض المأكولات تدعو للاشمئزاز والتلذذ في آن واحد، ووقوعها في أحد التصنيفين السابقين يخضع تمامًا للذوق الشخصي. إنه من دواعي الدهشة أن تتأمل كيف يتباين الذوق والإدراك والتفضيلات،[2] ليس من شخص لشخص فحَسب، بل من موقف لآخر لدى *الشخص نفسه*. إن الضغط الجوي يؤثر في حاسة التذوق (وهو من بين أسباب أن طعام الطائرات أضحوكةٌ مستمرة)، وكذلك الحمل والتغيرات الهرمونية والكيميائية المصاحبة له، جميعها يعيث فسادًا بحاسة التذوق، حتى العُمر، والرؤية، وشَمُّك لشيء آخر في ذات الوقت، يغير من طعم الطعام. لذلك نقول إن القضمة الأولى تأكلها العين، وهو حق.

إن حاسة التذوق واهية بالفعل. لا يخصص المخ الكثير من الموارد من أجلها، لذا فحين نشعر بطعم شيء ما، فإن جزءًا كبيرًا منه يتشكل بناءً

على الرائحة، والرؤية، والذاكرة، والتوَقُّع. لذا فإن تفضيلات الطعام تخضع بشدة للتجارب والتصورات المُسبَقَة، والثقافة وما إلى ذلك.[3] لذا فعندما يأكل شخص طعامًا تعتقد بأنه سيئ، فإن مبعث اعتقادك هذا هو أن إدراكك يختلف عن إدراكه. هو لا يبغضها، ولا تبدو سيئة له.

ينطبق ذلك على الحواس الأخرى أيضًا. بعض الناس لا يطيق رائحة دخان الغليون،(*) بينما هو يذكرهم آخرين برائحة أجدادهم المحبوبين، إذًا فهو يحفز ذكريات مُحببة وارتباطات إيجابية فقط (خصوصًا وأن الشم مرتبط بشدة بالذاكرة[4]). بعض الناس لا يطيقون موسيقى الميتال - Metal، فيما هي جزء لا يتجزأ من حياة آخرين. يسخر الناس باستمرار من أزياء السبعينيات، لكن الشعر المُجَعّد وسراويل الفليرز (flares) كانت تلقى رواجًا هائلًا آنذاك. ببساطة لا يمكنك الإشارة لشيء لا تحبه وتقول بشكل قاطع إنه سيئ؛ قد يكون الأمر كذلك بالنسبة إليك لأن مخك قد تَشكَّل بهذه الطريقة التي ستجعلك ترى الشيء بغيضًا. لكن الأشخاص الآخرين لديهم أمخاخ مختلفة. هم ليسوا أنت.

لا يمكن التوضيح بما فيه الكفاية كم الاختلاف الموجود بين مُخَّيْ شخصين مختلفين. لذلك، تستعين دراسات علم الأعصاب (والعلوم ذات الصلة) باستمرار بالتوائم المتطابقين (Identical Twins) كخاضعين للدراسة،[5] لأنهم من الناحية العملية لديهم جينات متطابقة ونشؤوا في البيئة نفسها، لذا فهم تعرضوا للظروف نفسها في أثناء مراحل نموهم. إن المتغيرات المتعلقة بالطبيعة مقابل التنشئة (Nature vs Nurture)

(*) أنبوب للتدخين له رأس مجوَّف يُحشى فيه التَّبغ، وهو ما يُعرَف بالـ«pipe» بالإنجليزية. (المترجم)

تكون متساوية تقريبًا بالنسبة إلى توأمين. لذا، لو حدث في أثناء البلوغ أن أحدهم أصيب بالاكتئاب مثلًا، بينما لم يُصَب الآخر به، فيمكنك البحث في الاختلاف والاستنتاج بموثوقية أكبر أن هذا الاختلاف هو ما سبَّب الاكتئاب، لأنه إن كان شيئًا متعلقًا بالجينات أو النمو لوصَلَ كلاهما للنتيجة نفسها. ولو أصيب كلاهما بالاكتئاب رغم اختلاف ظروفهما الحياتية، فسيكون السبب على الأرجح نابعًا من الجينات أو النمو.[6] إن الأمر أكثر تعقيدًا من هذا الملخص المُقتضَب بالطبع، لكن يظل التوائم المتطابقون هدية للعلم، وليس لأفلام الرعب فحسب.

مع ذلك، يمكن أن يكون التوأمان المتطابقان شخصَين مختلفين تمامًا، بمخين وشخصيتين مختلفتين للغاية. كيف يحدث هذا؟ انظر للأمر بهذه الطريقة: احضر مليون زهرة نَرْد وضعها داخل غسالة صناعية، ثم شغلها لمدة عشرين دقيقة (مع ارتداء سدادات أذن لأن ذلك لا بد وأن يكون مزعجًا). عندما تنتهي الغسالة، أفرغ كل الزهر على الأرض ثم قم بحساب مجموع جميع الأرقام الظاهرة. ثم كرر الأمر مجددًا تمامًا كما فعلته في المرة الأولى، واحسب المجموع ثانيةً. هل تظن أنك ستحصل على المجموع نفسه مرتين؟ لن يحدث ذلك. الزهر نفسه، والماكينة نفسها، والإجراء نفسه للمُدة نفسها من الوقت. مع ذلك، ستكون معجزة إن حصلت على الناتج نفسه مرتين. ذلك لأنه برغم التشابه في المُجمل فإن المكونات الفردية تقع تحت تأثير حركات عشوائية، لذا تؤثر على بعضها بعضًا باستمرار. إن جيناتنا والبيئة التي تُشكِّل أمخاخنا في نهاية المطاف، شبيهة بهذا المثال إلى حد ما، باستثناء أنه يوجد آلاف المليارات

من زهر النرد، ولكل منها ألف وجه، والغسالة تم وضعها في قطار الموت (roller coaster).

لا عجب أنك تحصل على اختلافات حادة من شخص لآخر. لقد رأينا كيف أن الناس يفضلون منازل ومساحات معيشة مختلفة، ولديهم احتياجات ورغبات متباينة حين يتعلق الأمر بمسارهم المهني، ويضحكون على أشياء متفاوتة، ولديهم تفضيلات جنسية شديدة التباين، وكذلك عوامل جذب مادية، وما إلى ذلك. لا أحد «على خطأ» في هذا الموقف، لا أحد يقوم بشيء «سيئ»، كل ما هنالك أنه لا يوجد شخصان متطابقان تمامًا، لذا لا بد وأن يوجد تباين بين ما سيجعلهما سعيدَين.

مع ذلك، فإن بعض التأثيرات مستمرة ودائمة مثل «وضع الزهْر» بترتيب معين لصالح تحقيق نتيجة ما، مثلًا: أن تكبر وسط عائلة موسيقية تحيطك طوال الوقت بالموسيقى، فيكون لديك مشاعر قوية تجاه الموسيقى. ربما تحبها أو تتمرد عليها وتكرهها، لكن على الأرجح لن يكون لديك تضارب تجاه الأمر. يمكن لتأثيرات أخرى، ولو مؤقتة، أن تكون قوية بدرجة كبيرة وأن تشرك العديد من مناطق المخ، مثل لقائك الجنسي الأول. فشخص ما كانت تجربته الأولى مع فتاة ذات شعر أحمر، قد ينتهي به الحال منجذبًا بشكل دائم لذوات الشعر الأحمر. إن المخ سريع التعلم مع الأشياء الجديدة ذات الخصائص العاطفية المُحفزة للغاية،[7] لذا فعملية التعلُّم البسيطة في هذا المثال قد تكَوّن بشكل سريع رابطًا مفاده أن «ذوات الشعر الأحمر = لذة جنسية». يقوم المخ بالتعميم بشكل جيد في هذا الموقف؛ لا يُشترَط أن تكون الفتاة نفسها ذات الشعر الأحمر في كل مرة، لأن المُحفزات المتشابهة قد تنتج رد فعل مشابهًا (إن

تم خفضه)،[8] مما ينتج عنه وَلَع عام بالأشياء التي تمتلك عناصر مفضلة مشتركة. لذلك فنحن نحب فرقًا موسيقية معينة، أو أذواقًا موسيقية، أو أنواعًا من الفن أو الأفلام بدلًا من أن نحب مثالًا واحدًا بعينه اكتشفناه واستمتعنا به في أول مرة. هذا يعني أنه توجد احتمالية أكبر أن الشخص الذي يحب شيئًا تكرهه أنت، قد يحب أشياء أخرى ستبغضها في الأغلب. هكذا تصبح الاختلافات بينكما أوسع وأكثر رسوخًا.

مع ذلك، وقبل أن نسلك نهج «كل شخص مختلف ولا بأس في ذلك، السلام والحب للجميع»، توجد بكل تأكيد أشياء عديدة سيئة -من الناحية الموضوعية- نقوم بها، مثل الأشياء الضارة لنا والتي يظل عدد لا حصر له من الناس يستمتعون بها ويستمدون سعادتهم منها. بالنظر إلى الكيفية التي يُفترض لأمخاخنا أن تتجنب بها المخاطر، لكونها مولعة بالأمان، لماذا يمكن أن يستمتع الناس بالمأكولات غير الصحية، والمشروبات الكحولية، والمواد المخدرة، والقمار، والرياضات العنيفة الخطرة، وما إلى ذلك، رغم تحذيرنا منها باستمرار؟ إن شرور ومخاطر استخدام المواد المخدرة مغروسة فينا منذ الصغر،[9] وأضرار التدخين هي جزء من تصميم عبواته،[10] وكذلك الحال مع الخصائص الكيميائية والسُّعرية لطعامنا. نادرًا ما يكون النظام الغذائي الغني بالأطعمة المطهِّرة للقولون والمعزِّزة للجهاز المناعي، على بُعد أكثر من عشر دقائق، منتظرًا أن يجعل منك وحشًا جبارًا إن اتبعته بالقدر نفسه الذي تنظر به إلى علبة البسكويت. رغم ذلك نستمر فيما نحن عليه. لماذا؟

من جديد، نفعل ذلك لأن المخ لا يقوم بالأشياء بشكل عقلاني 100 ٪. على سبيل المثال، برغم أنه يتم توعيتنا باستمرار عن أضرار

وخطورة بعض الأشياء، فإن «الوعي» ليس وحده نافعًا. غالبًا ما تكون وسائل التواصل الاجتماعي مغمورة بإحدى القصص (stories) أو الميمز أو الألعاب التي يتم مشاركتها «لرفع الوعي» عن حالة صحية أو حادث مأساوي. حتى وإن تقبلناه تمامًا كما هو مقصود، فالعديد أشاروا إلى[11] أنه بمجرد رفعك لمستوى الوعي، ماذا إذًا؟ الوعي المجرد عن أي شيء، حتى وإن كان شيئًا خَطِرًا، نادرًا ما يغير من التصرفات والسلوكيات. إنها مشكلة كبيرة تواجه أولئك الذين يحاولون أن يتعاملوا مع مشكلات صحية مثل السمنة، أو مشكلات بيئية كبيرة مثل تغير المناخ. يستمر الناس في القيام بأشياء يتبيَّن لهم خطؤها وضررها بالدليل القاطع؛ هذه حقيقة.[12]

السبب أن أمخاخنا على الرغم من قوتها تبقى لها حدود. والحياة الحديثة تجعلنا نتعرض لمعلومات من كل الأنواع مع كل لحظة استيقاظ، لكن المخ يستطيع التعامل مع كم محدود فقط من المعلومات، في لحظة معينة. إن نجاحه في استيعاب ما يستوعبه بالفعل والاحتفاظ به، هو معجزة في حد ذاتها. لكن يترتَّب على ذلك أن المخ عليه أن ينتقي ويختار ما هو مهم، ويتجاهل الباقي أو يقلل من قيمته ويهمله. كيف يقرر المخ ما سيركز عليه؟

في أوقات كثيرة، تكون المعلومات ذات الجانب العاطفي(*) الكبير أو ذات الخصائص المحفزة (تُسبّب «الإثارة»[13]) لها أفضلية على المعلومات الأكثر حيادية، والتي تفتقر لهذه الخصائص المحفِّزة. لذا

(*) يعرف علميًا بـ «التكافؤ العاطفي»، وهو يمكن أن يكون إيجابيًا كالبهجة أو سلبيًا كالخوف.

إن أكلنا قطعًا من ناجتس الجبن المقلية، أو كميةً من بودينغ الشوكولاتة ثلاثي الطبقات، فسيكون طعمها رااااائع؛ عندها نشعر باللذة والمتعة لأن أمخاخنا تتفاعل إيجابيًا مع الطعم الحلو والطعام ذي السعرات الحرارية المرتفعة، أو كليهما.[14] وبهذا، يتعلم مخنا بصورة سريعة أن الجبن المقلي = جيد. قارن ذلك بأن يتم إخبارك عن طريق أحد الكتيبات أو الأفلام الوثائقية عن التأثيرات طويلة المدى للأطعمة الغنية بالدهون على مستوى الكوليسترول لدينا وعلى الشرايين. من المحتمل أن يكون ذلك مثيرًا، لكنه ليس بنفس قدر التحفيز والإثارة عند أكل هذه الأطعمة بالفعل. لذا فنحن واعون لكون أكل الجبن المقلي «ضارًا» بطريقة مجردة، لكننا نعلم أنه ممتع للغاية. والأخير لديه احتمالية أكبر في التأثير على السلوك.

هذا يفسر أيضًا لماذا يكون تعلُّم العلوم أو الرياضيات -أو أي شيء من هذا القبيل- صعبًا تمامًا، إن لم يكن لديك شغف تجاه هذه الأشياء (بعض الناس لديهم على نحو لا يمكن إنكاره)؛ إنها معلومات مجردة تقريبًا، غير ملموسة بالضرورة، تحوي قدرًا لا يكاد يُذكَر من العناصر العاطفية أو المحفزة، أو لا تحتوي عليها على الإطلاق. لا يزال بإمكاننا أن نحاول عن وعي أن نحتفظ بهذه المعلومات، عن طريق التكرار والمراجعة، لكن هذا يتطلب منَّا جهدًا وإصرارًا أكبر. إنه يحتاج للكثير من الجهد الذي لا تُقابله مكافأةٌ فورية ملموسة، مما يجعلها أكثر صعوبة من جديد، لأن أجزاء المخ المسؤولة عن مراقبة ذلك لا توافق عليه. لذلك يمكنني ترديد حلقة *عائلة سيمبسونز* - Simpsons المفضلة لدي كلمة بكلمة بعد سنوات عديدة، في حين لا يمكنني تذكر ما تم تغطيته في

آخر امتحان للجغرافيا مثلًا. أحدها كان مُهمًّا فقط لنجاحي الأكاديمي، فيما يبدو بوضوح أن مناطق المخ ذات الصلة لم تحبه. لم نتطور كي نعمل بهذه الطريقة. وبمجرد أن نقرر أننا نحب شيئًا، فلا نفكر في تغيير ذلك إلا لو كانت الحجج المضادة قوية بدرجة استثنائية.[15]

يمكن أن يحدث ذلك بالطبع. إن كنت تحب السيارات والقيادة، ثم مررت بحادثة شبه مميتة، فسيستغرق ذلك على الأرجح الكثير من الوقت قبل أن تركب سيارة من جديد.[16] على نحو مشابه، إن أكلنا أكلة لطالما أحببناها، ثم أُصبنا منها بالتسمم، فلن نأكلها قبل فترة من الزمن، لو أقبلنا مجددًا على أكلها من الأساس. لا تزال لدينا هذه الأجزاء من المخ التي تركز على الشعور بالاشمئزاز والخطر، والتي تتحفز حين نقوم بشيء ضار لنا. لكن تلك المناطق أيضًا محدودة.

جزء كبير من الأمر يتعلق بالتوقيت؛ إن وضعت يدك على موقِد ساخن فسيكون الألم فوريًّا وستتراجع بشكل انعكاسي، وتصبح بكل سرعة على وعي تام بأن ذلك الشيء الذي لمسته للتو ضار ويجب تجنبه. مع ذلك، ماذا لو أنك -بسبب ظروف غريبة تسببت في نقل الأعصاب ذات الصلة إشارة الألم ببطء شديد- قد شعرت بالألم بعد مرور أسبوع؟ لن تربط بشكل تلقائي بين الألم والموقِد، لذا لن يوجد هناك سبب يوقفك عن لمسه مجددًا مع أول فرصة تالية. أي شخص سيشاهدك حينذاك سيظن بأنك مجنون ومدمر لنفسك، في حين أنك لا تملك معلومات أفضل من ذلك.

كلما طال التأخير بين الفعل وبين عواقبه، زادت صعوبة أن يُكَوّن نظام التعلُّم اللاواعي لدينا رابطًا.[17] من المحزن أننا إن أكلنا أطعمة غنية بالدهون،

أو أثقلنا في تناول المواد الكحولية أو المخدرة، ستقع العواقب السلبية كالصحة الضعيفة بعد أيام أو شهور أو حتى سنوات من حدوث الموقف نفسه. يحدث دُوار الكحول في اليوم التالي، ويكون ذلك بعد الشعور بالآثار الممتعة للشرب بفترة طويلة. وانسداد الشرايين الناتج عن السعرات الحرارية وضغط القلب، يحدث بالتدريج فلا نشعر به تقريبًا. لذلك فبرغم كوننا «نعلَم» أن هذه الأشياء لن تعود علينا بأي نفع، فإن مناطق المخ -البدائية لكنها لا تزال قوية- المهتمة بالسبب والنتيجة، لن تُعير ذلك اهتمامًا.

في الحقيقة، حتى العمليات الواعية التي تتعامل معها الفصوص الجبهية (Frontal Lobes) قد تكون غير جديرة بالثقة في هذا الموقف، بفضل أشياء مثل انحياز التفاؤل (Optimism Bias)،[18] أي حين نميل لافتراض أن السيناريو الأفضل هو النتيجة الأرجح، استنادًا إلى افتراضات لا أساس لها في الواقع. إن هذا نافع فعليًا من عدة نواحٍ؛ فالنظرة الإيجابية المتفائلة ترتبط بشكل وثيق بتحسين الرفاه العقلي وتحمُّل المواقف المُجهدة،[19] وقد تساعد في التحفيز من أجل الوصول إلى الأهداف. في المقابل، قد يكون الافتراض أن الأمور ستسير على ما يرام ضارًا بنا، أو حتى مُدمرًا لذاتنا. «يمكنني تجنب الإصابة بسرطان الرئة عن طريق الإقلاع عن التدخين، لكنني على الأرجح لن أصاب به على أي حال. إذًا فلِمَ العناء؟»، ثم تصاب بسرطان الرئة بعد ذلك لأنك تدخن. هل رأيت كيف حدث ذلك؟

ليس هذا مجرد تجاهل إرادي من جانبنا. تشير دراسات التصوير العصبي أن مناطق معينة من المخ، وبالتحديد اللوزة الدماغية (Amygdala)، والمناطق المِنْقارِيّة من القشرة الحزامية الأمامية(*) (Rostral Regions of the

(*) مناطق سبق ذكرها بسبب أدوارها البارزة في جوانب من العواطف والمكافأة.

Anterior Cingulate Cortex)، تبدو نشطة للغاية حين يتخيل الأشخاص أحداثًا إيجابية في المستقبل، وليس عندما يتخيلون أحداثًا مستقبلية سلبية،[20] مما يوحي بأن المخ يعطي وزنًا وأهميةً بشكل تلقائي للتنبؤات الإيجابية أكثر من السلبية. يوجد منطق ما وراء ذلك؛ فالتخطيط والتنبؤ المستقبلي أشياء جديدة نسبيًّا على أمخاخنا من الناحية التطورية، والمناطق الأكثر عمقًا في المخ، مثل اللوزة الدماغية، تتفاعل فقط مع الخصائص الأساسية للأشياء التي تتعرض لها، لذا تركز على الأشياء الإيجابية أكثر من السلبية دون إدراك لكونها مجرد سيناريوهات نظرية، وليست أحداثًا فعلية. نتيجة لذلك، غالبًا ما تكون تنبؤاتنا مُطَعّمَة بتفاؤل غير واقعي.

توجد رغم ذلك عمليات يحاول فيها المخ منعنا من إلحاق الضرر بأنفسنا. أظهرت الدراسات على مدمني المواد المخدرة وسلوكياتهم طويلة المدى، أن المواد المخدرة تُحفّز مسار مكافأة الدوبامين (Dopamine Reward Pathway)، والذي هو مصدر كل متع وملذات المخ. على مدار الوقت، يتلاشى ذلك النشاط؛ يتغير المخ دائم المرونة لتعويض الوجود المتواصل للمخدر، لذا يتطلب الأمر جرعات أعلى لتحقيق نفس التأثير المسكر السابق، لأن تفاعلية مسار المكافأة مع المادة الكيميائية التي صارت مألوفة لديه، أصبحت أقل.[21] لقد كان يُفتَرَض في السابق أن هذا النشاط المتلاشي يتسبب في حفاظ مستخدمي المواد المخدرة على عادتهم، وأن تغيير تلك الروابط بين مسار المكافأة (Reward Pathway) وبين مناطق القشرة الجبهية (Frontal Cortex) المسؤولة عن الوعي والأفكار والسلوك، ينتج عنه أن المدمنين يفضّلون في نهاية المطاف ذلك العبء الذي يُلقونه على جميع الاحتياجات

الدورية، مثل التواصل الاجتماعي والطعام والنظافة الشخصية، وما إلى ذلك.[22] مع ذلك، تشير الدراسات الحالية إلى وجود مسار *مضاد* للمكافأة (Anti-Reward Pathway)؛ وهو شبكة من مناطق في المخ تسبب تفاعلات عاطفية وجسدية سلبية تجاه الأشياء، حتى التي نستمتع بها.[23] يفتقر الأمر إلى الفهم الجيد عكس مسار المكافأة، لكن يبدو أنه يتضمن مناطق محددة من اللوزة الدماغية (Amygdala) والسطر الطرفي (Stria Terminalus) (بالقرب من المهاد - Thalamus) لها روابط مع القشرة الأمامية (Frontal Cortex)، وتعتمد على العامل المطلِق لموجِّهة القشرة الخاص بالناقلات العصبية - (Neurotransmitters Corticotropin-Releasing Factor "CRF") والدينورفين (Dynorphin).[24] وُجِدَ أن العامل المطلِق لموجِّهة القشرة كان مرتفعًا بصورة غير طبيعية في السائل الشوكي (Spinal Fluid) لأولئك الذين ماتوا منتحرين،[25] وأن الدينورفين مرتبط بشكل متكرر بالضغط والاكتئاب.[26] يُعتقد أن كليهما يسبب حالة الانزعاج، وهي حالة عميقة من الاضطراب وعدم الرضا، وهي جوهريًّا عكس النشوة. ببساطة، يجعلنا النظام المضاد للمكافأة أشقياء.

من الغريب أنه ينشط هذا النظام بشكل واضح حين نشعر بأشياء ممتعة، وإن كان أقل بكثير من مسار المكافأة (في بداية الأمر). نحن نشعر باللذة الشديدة عند القيام بشيء، بل وبلمحة استياء أيضًا، لأن مخنا «يكبحنا» بكفاءة.(*) مع ذلك، تشير الدراسات أن الاستخدام المزمن

(*) أو ربما يكون لمجرد الحفاظ على النظام المضاد مؤديًا لوظائفه. إن العديد من الوظائف البيولوجية يتم التحكم بها بواسطة نظامين متضادين مثل الجهاز العصبي الودي والجهاز العصبي اللاودي، وينبغي أن يكون هناك مستوى أساسي من النشاط في كلا الطرفين للحفاظ على الخلايا المكوّنة على قيد الحياة.

للمواد المخدرة يرفع بالتدريج من نشاط النظام المضاد للمكافأة، بينما يتلاشى نشاط نظام المكافأة. يمكن للاستخدام المفرط للمواد المخدرة أن يخل بالتوازن الدقيق، لذا ينتهي الأمر بالمدمنين لامتلاك نظام مكافأة بالكاد يستجيب، ونظام مضاد للمكافأة شديد النشاط. في نهاية المطاف، يجد مدمنو المواد المخدرة صعوبة في الوصول للسعادة، بل يصبحون في غاية الشقاء. تصير أمخاخهم في غاية الاضطراب. لذلك لا يستمر المستخدمون للمواد المخدرة لمدة طويلة من أجل المتعة؛ فالعديد منهم -باعترافهم- يرغبون في أن يروا أنفسهم طبيعيين من جديد، في حين صارت المواد المخدرة ملاذَهم الوحيد لتهدئة النظام المضاد للمكافأة في أمخاخهم، تلك التي صارت مُشَوّهة.[27] يفسر ذلك أيضًا لماذا ينتشر الانتكاس الناتج عن الضغط بين المدمنين؛ فالنظام المضاد للمكافأة يعمل بشكل كبير عن طريق آليات الاستجابة للضغط،[28] لذا فالمواقف المجهدة تزيد من نشاط النظام المضاد للمكافأة أكثر. بافتراض أن كل الأمخاخ لديها ذلك النظام المضاد للمكافأة (ولا يوجد سبب للاعتقاد بعكس ذلك)، والجميع يعيشون أحداثًا مجهِدة بدرجة ما، لذا قد يكون ذلك سببًا آخر لانغماس الناس في أشياء ضارة وممتعة في ذات الوقت؛ إنه ليس إفراطًا في اللذة، بقدر ما هو جهد صادق وقد يكون لا واعيًا يهدف إلى التوقف عن الشعور بالتعاسة. إن الخمور والتدخين والطعام غير الصحي أشياء سيئة لأنها قد تسبب لك الضرر، ومن ثَمّ ستجعلك غير سعيد. لكن إن كنت تعيسًا على أي حال، فهل لديك ما تبكي عليه؟

إذًا، يقوم بالناس بالفعل بأشياء تدمر أجسادهم وأمخاخهم باستمرار. لكن للإنصاف، ما الذي يمكن أن يكون «ملكهم» أكثر من ذلك للتصرف فيه كيفما يشاؤون؟ إن لم يلحقوا ضررًا بالآخرين، ما المشكلة إذًا؟ المشكلة هي أنهم غالبًا ما يلحقون الضرر بشخص آخر! التدخين السلبي، والاعتداء في حالة السكر، وما تسبب فيه سوء الصحة من استنزاف دون داعٍ للموارد الطبية الثمينة التي هي متاحة للجميع، إلخ. وتلك هي الأشياء العرضية؛ كل يوم يكذب الناس باستمرار، ويغشون، ويعتدون، ويسرقون، ويتنمرون، ويتلاعبون، ويخربون لمجرد الحصول على ما يريدون. إن تحقيقهم لأهدافهم ورغباتهم وسعادتهم يتضمن جعل الآخرين أشقاء، وذلك في أغلب الأحيان. أليس هذا الآن يتعارض مع ما استنتجناه من قبل؟ لقد رأينا كيف أن الحب والقبول من قِبَل الآخرين عامل رئيسي في جعل الناس سعداء، وأن مجرد المقابلات الاجتماعية السارة البسيطة تستثير نظام المكافأة، بينما يتسبب رفض بسيط في ألم (نفسي) لنا. كما يوجد أيضًا التعاطف، ورغم مع كونه نافعًا في المجمل، لكن يترتب عليه شعورنا بانتقاص سعادة الآخرين بسببنا، ولو لدرجة طفيفة. ومن المنطقي أن جَعْل الآخرين أشقياء يجعلنا أيضًا تعساء، أليس كذلك؟

حتى إننا طورنا خِصِّيصَى مشاعر مميزة، مثل الشعور بالعار والذنب، لكي تجعلنا نشعر بإحساس سيئ عند إيذاء آخرين. وبرغم استخدامهما بشكل متبادل، إلا أنهما شيئان مختلفان. العار موجّه للداخل؛ يركز على النفس مخلِّفًا شعورًا بالندم والشقاء لأنك على وعي بفشلك في تحقيق

توقعاتك ومعاييرك الخاصة. والذنب، على النقيض، خارجي أكثر؛ فهو يَنتج عن وعي بأن الآخرين يتم إيذاؤهم بطريقة ما بسبب تصرفاتنا. كلاهما يتم دعمه بواسطة شبكة عصبية واسعة تحيط بالمناطق الجبهية والصدغية والطرفية من المخ (Frontal Temporal and Limbic Areas of the Brain).[29] في الفص الصدغي (Temporal Lobe)، ينتج العار نشاطًا في القشرة الحزامية الأمامية (Anterior Cingulate Cortex) والتَّلْفيف المجاور للحُصَين (Parahippocampal Gyrus)، بينما يرتبط الذنب أكثر بالتلفيف المغزلي (Fusiform Gyrus) والتلفيف الصدغي المتوسط (Middle Temporal Gyrus). يُنتج العار أيضًا نشاطًا في التلفيف الجبهي الأوسطي والسفلي (Medial and Inferior Frontal Gyrus) في الفص الجبهي (Frontal Lobe)، حيث يُعالَج شعورنا بالهوية وتقييم الذات. أما الذنب، في المقابل، فيحفز نشاطًا في اللوزة الدماغية (Amygdala) والجزيرة (Insula) حيث يتم إدراك المشكلات والأخطار «الخارجية» أكثر.

كل ذلك يبدو مثيرًا، لكن المغزى هو أن لدينا العديد من الآليات العصبية المعقدة والراسخة التي تدفعنا لأن نكون لطفاء وأن نعامل الناس بإنصاف. رغم ذلك، نلغيها في كثير من الأحيان أو نتجاهلها، فنسبب الضرر والأذى للآخرين بدرجات تتراوح ما بين البسيطة والوحشية، كل ذلك في سبيل الحصول على ما نريد. ماذا يحدث هنا؟

أحيانًا يكون «الحب القاسي» و«ينبغي أن تكون قاسيًا كي تكون لطيفًا» استجابتين صالحتين، ويجب أن تسبب ضررًا لأحد كي تساعده على المدى البعيد. إن شقَقْت شخصًا ما وفتشت في أمعائه فغالبًا لن يكون

ذلك تصورَ أي شخص عن اللفتات الودود. لكن القساة يقومون بذلك كل يوم في سبيل إنقاذ الأرواح. كما أن المعايير الشخصية حاضرة هنا أيضًا؛ فما يعتبره بعض الناس سلوكًا غير اجتماعي أو عدواني، يُقصَد به لدى آخرين شيئًا مغايرًا تمامًا. لقد تحدثت ذات مرة مع مسيحي إنجيلي، اعتاد أن يقف في الشارع ويعظ جموع المتسوقين مبشرًا بالإيمان بالمسيح وداعيًا إلى التوبة عمّا هم عليه. كان ينتقد المارّة بادعاءات عن الجحيم والحساب، في حين أن كل ما كانوا يودّون القيام به هو شراء حذاء جديد... ما الذي يمكن أن يكون ودودًا أو يُنسَب إلى «المسيحية» في ذلك السلوك؟

يوجد الكثير في الحقيقة. إن هؤلاء المسيحيين يؤمنون بكل صدق أن عبادة الرب بإخلاص هو سبيلك الوحيد لدخول الجنة بعد الموت، إذًا فكل من لا يفعل ذلك سيُخَلَّد في الجحيم. لذا، فالتصرف اللطيف الذي يمكن فعله هو منع حدوث ذلك عن طريق إقناع الناس بالانضمام إلى كنيستك، ومنظومة اعتقادك. إنه المقابل الديني لإرشاد الناس إلى قوارب النجاة إن كنت تعلم أن السفينة ستغرق، حتى إن كان ذلك يعني إفساد رحلتهم. قد لا تتفق مع الوعظ في الشارع، لكن من وجهة نظرهم فهم يحسنون بك صنعًا. على أي حال، إنهم يفعلون خيرًا طِبقًا للفتى الذي كنت أتحدث معه.

مع ذلك، برغم تلك المواقف ودفاع المخ ضدها، يظل هناك الكثير من الأحيان حين يقوم الناس بأشياء يعلمون أنها ستؤثر سلبًا على الآخرين، لكنها ستجلب لهم منفعة شخصية. في تلك المواقف، كيف ينتهي بنا الحال بالاستماع إلى الشيطان الذي على كتفنا بدلًا من الملاك؟

إن تلك الاستعارة نافعة فعليًا لأنه في كثير من الأحيان (كما يحدث في حالة نظامي المكافأة والمضاد للمكافأة الذي تطرقت إليه سابقًا) تعمل مناطق مختلفة من المخ لإنتاج نتائج متضادة، وأيهما سيسيطر نهاية الأمر يختلف من موقف لآخر. إذًا فنحن لدينا تلك المناطق في المخ التي تدفعنا لنكون لطفاء وودودين، لكن لدينا أيضًا مناطق مختلفة تشجع على أسلوب «نفسي نفسي». على سبيل المثال، أظهرت دراسة تصوير عصبي بالعام 2011 أجراها *لوك تشانج* - Luke Chang وزملاؤه[30] أنه عند ممارسة لعبة تشتمل على الحصول على المال، ثم تحديد القدر الذي سيردّونه منه، أظهر الخاضعون الذين أعادوا الكمية المتوَقعة أو المطلوبة بدقة نشاطًا مرتفعًا في مناطق ترتبط بالتعامل مع الذنب، مثل الجزيرة (Insula)، بينما أظهر أولئك الذين احتفظوا بكمية أكبر من المسموح نشاطًا في مناطق مرتبطة بالمكافأة، مثل النواة المتكئة (Nucleus Accumbens). إحدى الإضاءات العديدة المفيدة التي نتجَت عن هذه الدراسة، هو توفيرها للدليل على أن خشية الشعور بالذنب قد تكون حافزًا فعالًا للسلوك، فمجرد احتمالية الشعور بالذنب كانت كافية لدفع الناس تجاه إعادة الكمية كاملة. مع ذلك فبعض الناس أقل حساسية من غيرهم تجاه إحساس الذنب. إذا كانت احتمالية المكافأة أكثر إثارة من احتمالية الشعور بالذنب، سيُفَضّلون الرفاه الناتج عن تحقيقهم لاحتياجاتهم ورغباتهم على حساب الآخرين في كثير من الأحيان. وعلى الأرجح سيصبحون أثرياء خلال هذه العملية. سينتج عن ذلك عالمٌ يتميز سكانه الأكثر ثراءً في الغالب بالقسوة والأنانية بشكل كبير. هل يمكنك تخيل ذلك!

تجدر الإشارة أيضًا إلى أن هذه الآليات العصبية التي تدفعنا لأن نكون لطفاء وودودين، هي حديثة نسبيًّا من الناحية التطورية. إن أولئك المهووسين بالحفاظ على النفس وإمتاعها هم الأكبر والأكثر «رسوخًا»، فبالعودة إلى الوراء في ماضينا التطوري نرى كيف كنا كائنات بسيطة بدائية تحاول الاستمرار في عالم البقاء فيه للأقوى. جاءت فوائد ومكافآت الانتماء إلى مجموعة اجتماعية كبيرة متآلفة لاحقًا عندما أصبحت أمخاخنا متطورة لحد كبير. ستجد هذا جليًّا عند ملاحظتك لأشياء كالقشرة الجبهية الحجاجية (Orbitofrontal Cortex) - تذكر تلك المنطقة المختصة بالتفكير الأعلى الذي يُثنينا عن الاندفاعات الشهوانية الأساسية في مواقف ستسبب لنا فيها مشكلاتٍ واضطرابًا مُستمرًّا؟ تشبه قليلًا مناطق المخ الأكثر تعقيدًا التي تكبح جماح الأجزاء الأكثر حيوانية وتصرخ «تمهل يا فتى!».

مثال آخر هو دور التلفيف غير الهامشي (Supramarginal Gyrus) في التعاطف. إن أمخاخنا أنانية؛ كل شيء نقوم به أو نفكر فيه نُحِسُّه من منظورنا الشخصي، لذا في كثير من الأحيان ننظر إلى الآخرين وتصرفاتهم مقارنةً بما قد نقوم به أو نفكر فيه.[31] في حين أن ذلك مفهوم، قد يكون غير مفيد عند التعامل مع الآخرين، لأنهم -كما تعلم- مختلفون عنا. ينطبق هذا تحديدًا على التعاطف، ومحاولة فهم ما يفكر أو يشعر به الناس، لأن مشاعرنا الخاصة قد تشوِّش علينا وتُسبب إرباكًا في الأمور. مع ذلك، في دراسة أقيمت عام 2013 في مؤسسة *ماكس بلانك* - Max Planck Institute على يد جورجيا سيلاني - Georgia Silani وزملائها، ظهر أن التلفيف غير الهامشي (Supramarginal Gyrus) -منطقة أخرى تقع في ملتقى الفص الجداري والصدغي والجبهي- يحل بشكل أساسي

مشكلة التشوه الأناني عندما يتعلق الأمر بالتعاطف.[32] اعتبر الأمر وكأن المخ يضع نظارات ثلاثية الأبعاد، ستصبح الصورة المبعثرة الفوضوية على الشاشة واضحة وقابلة للوصف، لأن أعين الفرد تستقبل الآن صورًا تبدو منطقية بالنسبة إليها. التلفيف غير الهامشي هو النظارة ثلاثية الأبعاد بالنسبة إلى نظام التعاطف بالمخ. وعلى الرغم من ذلك، يستطيع القيام بذلك لحد معين فقط؛ إن كانت حالتك العاطفية تختلف تمامًا عن تلك الخاصة بالشخص الذي تُلاحظه، فسيكون أمام التلفيف غير الهامشي الكثير من العمل ليقوم به، لذا سيكون لدينا مستوى أقل من الدقة عند محاولة استنتاج الحالة العاطفية للشخص الآخر.

لماذا يُعدُّ ذلك مرتبطًا؟ لأن احتمالية اهتمامنا بإزعاج أحدٍ ستكون أقل إن لم نتمكن من تمييز أنهم منزعجون. لذا إن كنا سعداء حقًّا سيكون من الأصعب إدراك أن شخصًا آخر غير سعيد، حتى لو كنا نحن السبب في عدم سعادته. إن جُملًا من نوعية «هو لا يمانع حقًّا» أو «لماذا لا تستطيع تقبُّل المزاح؟»، تنطبق على الأشخاص المنزعجين أو الضحايا الغاضبين جرَّاء أفعالنا الأنانية، وهذا أمر شائع. إنه يفسر أيضًا لماذا يستاء أولئك الذين يقضون ليلة سعيدة خارج منازلهم، لو طلب منهم أحد المشرَّدين قليلًا من النقود (وهو موقف رأيته كثيرًا). إن استمتاعهم يتسبب في عدم استيعابهم الكامل لمدى حاجة وبؤس ذلك الشخص، للدرجة التي تجعله يتوسل للغرباء من أجل المال، لذا يعتبرونه مصدر إزعاج ويردون بعدوانية بدلًا من التعاطف معه؛ إنه تصرف غير منصف ولا لطيف، وليس بالشيء الذي لا يمكننا مقاومته (من الممكن تمامًا وبسهولة تامة أن تراعي أولئك

الأسوأ حالًا منك بكثير)، لكنه يدل فقط على أن هناك تفسيرًا عصبيًا لتصرف الناس -كي نصف الأمر بشكل معتدل- بمثل هذه الوقاحة.

هناك العديد من الطرق -للمفاجأة- التي طورت بها أمخاخنا طرقًا لضمان التناغم الاجتماعي والسعادة، لكنها تأتي بنتائج عكسية باستمرار. على سبيل المثال، تتصرف أمخاخنا بغرابة أحيانًا إزاء الإنصاف. فحين يعاملنا الآخرون بعدل، يتفعَّل مسار المكافأة في مخنا، تمامًا كتأثير أكل الشوكولاتة أو تلقّي الأموال،[33] فيما أن التعرُّض للظلم يتسبب في نشاط مرتفع بشكل ملحوظ في الجسم المُخَطَّط (The Striatum)، صديقنا القديم المختص بالقبول الاجتماعي.[34] ستكون الرغبة المطوَّرة في الإنصاف والاستمتاع به ميزةً كبيرةً لأي كائن اجتماعي. مع ذلك، فبينما قد يحدث هذا حين تتبادل مجموعة صغيرة حبات التوت، أو تأتي لتوِّها بكمية من اللحم، فإن مجتمعاتنا اليوم كبيرة ومعقدة؛ لا يمكن رؤية ما يحدث وراء الحلقات المتشابكة من البنايات أو وراء الجدران، لذا فنحن لدينا معلومات قليلة لنتعامل على أساسها. ونتيجة لذلك، نرى الظلم الآن بشكل منتظم، بينما لا يوجد من الأساس. على سبيل المثال، من الشائع أن يهاجم الناس أولئك الذين يتلقون مساعدات أو دعم مالي من الحكومة. هؤلاء المستنكِرون لا يرون الصراع وقلة الحيلة التي يعيشها أولئك المعوزين الذين هم في أمس الحاجة للمساعدة. لا، هم يرون أشخاصًا يتلقون أشياء مجانًا فحسب. أشياء مجانية لا يحصلون على مثلها، بل في حقيقة الأمر يدفعون مقابلًا لها عن طريق الضرائب وما إلى ذلك. وهذا ليس عدلًا! لذا فالتعاطف مع شخص حاله لا يسُر، أمرٌ صعب حقيقةً، نتيجة للانحياز المستمر كما هو واضح.

وبالحديث عن الانحياز، يوجد أيضًا «فرضية العالم العادل» (Just World Hypothesis)، التي تصف الاعتقاد الثابت بأن العالم ليس عشوائيًا ولا فوضويًا، لكنه عادل ومُنصِف، وأن أفعال الخير تقابَل بالثواب وأفعال الشر تُقابَل بالعقاب. وبالنظر لكون المخ البشري يحمل إعجابًا فِطريًا للعدل وميلًا كذلك لتوقُّع الأفضل، فإن هذا الاعتقاد بعدل العالَم يبدو منطقيًا. توجد أدلة تشير لأن الجزيرة (Insula) والقشرة الحسية الجسدية (Somatosensory Cortex) هما المسؤولان عن ذلك الاعتقاد، على الأقل بدرجةٍ ما.[35] من جديد، يدل هذا على أن الاعتقاد بعدالة العالم هو شيء فطري بالنسبة لأمخاخنا. مثل الانحياز للتفاؤل (Optimism Bias)؛ من المحتمل أن يكون هذا نافعًا، فالافتراض بأن الأفعال الجيدة ستُكافأ وأن الجهود سيتم تقديرها يلعب دورًا فعّالًا في تحفيزنا تجاه تحقيق الأهداف طويلة المدى.

المشكلة هي أن العالَم *ليس* عادلًا ولا أي شيء. تحدث أشياء سيئة لأشخاص جيدين بلا داعٍ، والأشخاص البَشِعون هم الفائز الأكبر في الحياة. وحين نُقابَل بهذه الأمثلة نشعر بالتناقض؛ نحن نؤمن بأن العالم عادل، لكن عند مقابلة ضحية بريئة للاعتداء الجنسي، أو رؤية شخص خسيس يصير مليونيرًا، يتناقض الأمران بوضوح مع هذا الاعتقاد. ولإصلاح ذلك التنافر (Dissonance) يكون لدينا أحد خيارين؛ إما تغيير منظومة معتقداتنا متسائلين عن طبيعة رؤيتنا للعالم، ومن المحتمل أن نغير انحيازًا كان في السابق جزءًا لا يتجزأ من أمخاخنا، وإما إيجاد تفسير يُثبت أنه عادل بالفعل! وهذا هو ما نقوم به بفطرتنا في أغلب الأحيان. كانت هذه المرأة التي تم الاعتداء عليها مَن طلبت ذلك! فقد ارتدَت ملابس مُستفِزة. وذلك المليونير؟ إنه تأثير العمل عليك، إنه لعالَم

قاسٍ، كما أن الرجل يوفر عملًا للعديد من الأشخاص، لذا فلا بأس في بعض الاغتيالات وحرق دور الأيتام! وهكذا.

يوجد أيضًا انحياز الإسناد (Attribution Bias) [36] الشائع، ما يعني أننا نُحَمّل الآخرين مسؤولية المِحَن التي تحل بهم لِعدم كفاءتهم أو لسوء قراراتهم، بينما إن حدث الشيء نفسه معنا سنوجه أصابع الاتهام لسوء الحظ أو للظروف. كلما كانت هناك أشياء مشتركة بينك وبين الشخص الآخر، زادت حدة هذا الانحياز. إن كانوا ضحايا مجاعة أو بركان في بلد ناءٍ فلن يكون لدينا مشكلة في أن نعتبرهم ضحايا أبرياء، لكن إن كانوا يشبهوننا لحد كبير سيصبح من الأصعب بكثير أن نغض الطرف عن مصيبتهم، سنشعر بأنه من المحتمل أن نلقَى مصيرهم نفسه. إحدى طرق الحد من القلق والخوف الناتجين عن ذلك الاستنتاج، هو أن نفترض كونهم مجرد حمقى، عليهم ألا يلوموا سوى أنفسهم. هكذا لن نحتاج إلى أن نقلق من حدوث ذلك هناك، لأننا لسنا حمقى بالطبع.

إن أمخاخنا لديها كل تلك الخصائص والآليات لتضمن كوننا لطفاء مع الآخرين قدر الإمكان، بالإضافة إلى البقاء متفائلين ومتحفزين. ربما كان ذلك كافيًا في أوقات أكثر بدائية، سامحًا لنا جميعًا بأن نصبح سعداء. لكن في العصر الحديث، من السهل للغاية للأحداث والعوامل أن تتداخل بطريقة تجعل الحب الفِطري للعدل والنظرة المتفائلة يأتيان بنتائج عكسية، وينتهي بنا الحال بإلحاق الضرر بالآخرين دون قصد في الغالب.

صحيح ولكن... يجب علينا ألا نغفَل عن إحدى الحقائق المهمة؛ أحيانًا يُلحِق البشر الأذى بالآخرين عن عَمد.. لأنهم يحبون ذلك؛ إذ هو ما يجعلهم سعداء. لماذا؟

أنا أسعَدُ مِنك

حاول أحد الغرباء أن يعاركني ذات مرة. كنت في الثامنة عشر من عمري، وكنت قد بدأت دراستي الجامعية للتو، وذهبت لمطعم كباب مع رفقاء السكن الجدد بعدما قضينا ليلة في إحدى الحانات. نظرت بالصدفة إلى مجموعة صاخبة مقابلة لنا، غضب أحد أولئك الذين رأوني من نظرتي، وتحداني وهو سكران أن نتلاكم بالخارج، وأخذ يقول ويكرر أن ذلك سيجعله في غاية السعادة. من حسن الحظ أنني كنت في غاية الحيرة، لدرجة أنني ظللت أحدق إليه محاولًا فهم ما يقصده. من الواضح أنه فسر ذلك على أنه تحدٍّ جريء مني، لذا تراجع وعاد إلى تناول رقائق البطاطس التي أمامه. لكن منذ تلك الليلة وحتى الآن، صرت أتساءل من حين لآخر عما كان سيجني ذلك الشخص جَرّاء لك؟ لماذا استهوته فكرة إلحاق أذى جسدي بشخص غريب تمامًا؟

يجب الاعتراف بأنني كنت أرتدي قميصًا برتقاليًا (لا أتذكر الآن لماذا كنت أظن ذلك جذابًا، لكن هذا هو حال الطلاب على أي حال). إن المجال السريالي الخاص بعلم نفس الألوان، والذي يدّعي أن ألوانًا معينة لها تأثير في مزاجنا وسلوكنا،[37] يشير إلى أن اللون البرتقالي قد يستثير مشاعر طفيفة من الغضب والعدائية. هل كان ذلك الشخص الطامح للاعتداء عليَّ، في حالة سُكر شديدة بدرجة أن قميصي سبَّب له كل هذا الضيق؟ لكن لم تكن المرة الأولى لي مع هذه القمصان.(*)

(*) مررت أيضًا بمرحلة كنت أعتقد خلالها أن القمصان على طراز هاواي ذات اللون الرمادي الفاتح جذابة ومَرِحة للغاية، لذا جمعت تشكيلة كبيرة منها، ومن الغريب أنها اختفت مع مرور الوقت بعدما انتقلنا أنا وزوجتي للعيش معًا.

مع ذلك، هل لاحظت أن السجناء غالبًا ما يجبرون على لبس السترات البرتقالية الزاهية؟ لا تبدو كفكرة جيدة في هذا السياق.

على الرغم من علم نفس الألوان، فإن هناك مواقف يكون فيها العنف تجاه إنسان آخر مُبرَّرًا. إن كانوا يهاجمونك أو يهاجمون أشخاصًا آخرين، سيكون من الطبيعي أن تحاول إيقافهم بأي طريقة لازمة، والتي من الممكن أن تكون عنيفة. مع ذلك، ثمة مواقف تحدث معنا نحن البشر الودودين الاجتماعيين المتعاونين، الذين يرغبون في محبة الآخرين، تجعلنا نختار إيذاء آخرين لا يستحقون ذلك، إذ تتوقف سعادتنا على ذلك. إنه شيء مقلق عند التفكير فيه، ولكنه حقيقي.

أحيانًا تكون مسألة منطق. يمكن أن تتنافى سعادتنا مع سعادة آخرين. من المنطقي تمامًا لو كان وصولك لأن تصبح الرياضي الأفضل على مستوى العالم هو ما سيجعلك سعيدًا، أن يتحقق ذلك الهدف على حساب فشل غيرك ممن يحاولون الوصول للغاية نفسها، وأن يعتمد على سَلْبهم حُلمهم. على نحو مماثل، إن كان امتلاك أكبر قدر من الأموال أو أفضل وظيفة أو نيل حب أجمل رجل أو امرأة هو ما تحتاج إليه لكي تصبح سعيدًا، فهذا يعني أن لا أحد غيرك يستطيع الحصول على هذه الأشياء. لا يوجد ما يكفي الجميع. يجب أن يُحرَم منها أحد ليسعد الآخر.

على أي حال، هنا يتدخل المخ. في حين أن البشر يحبون العيش في مجموعات ومجتمعات كبيرة، فتلك المجموعات كما هو الحال مع العديد من الكائنات الاجتماعية لها تسلسل هرمي. نحن نريد بالطبع أن يحبنا الناس، لكننا نرغب أيضًا في أن يحترمونا ويقدرونا. لدينا حاجة

غريزية في الأساس لأن نصبح أفضل من الآخرين. إنه دافع غريزي كامن في العمق، ليس مجرد اندفاع طفولي.

يحدث التسلسل الهرمي الاجتماعي (Social Hierarchy) على نطاق واسع من السلالات، من الفئران وحتى السمك إلى ما هو أبعد من ذلك،[38] وهو الدافع وراء العديد من السلوكيات. التحكم والتبعية بداخل المجموعات جزء كبير من حياة وهيكل مجتمعات العديد من الكائنات الاجتماعية، بداية من «الألفا -alphas» في الصدارة وحتى المنبوذين والخاضعين في القاع. لماذا يختلف البشر عن بعضهم؟ إن قام التسلسل الهرمي الاجتماعي بأي شيء فهو لعب دورًا في جعلنا على ما نحن عليه الآن؛ التنقل عبر ذلك الهيكل الاجتماعي المعقد قد يكون ما دفعنا لتطوير تلك الأمخاخ الكبيرة. إن فَهم مكانتك في التسلسل الهرمي يتطلب وعيًا بالذات وقدرة على استيعاب وضعك مقارنة بالآخرين، كما أن رفع مركزك سيترتب عليه حصولك على مكافآت أكبر و-من المفترض- فرصًا أكثر للتزاوج، وهذا يتطلب دهاء ومكرًا وتمعّنًا؛ جميعها عمليات صعبة ومعقدة تتطلب الكثير من القوة العقلية، خصوصًا وأنك تتعامل مع أشخاص بذكائك نفسه يحاولون فعل الشيء نفسه تمامًا مثلك.

إن دراسة كيفية تعامل المخ البشري مع التسلسلات الهرمية الاجتماعية أمر صعب؛ فحصولك على مجموعة متنوعة تتفاعل وهي بداخل جهاز التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي (fMRI) هو طلب ليس يسيرًا على الأقل. لكن الدراسات المتعلقة بالرئيسات مثل قِردة المكّاك أظهرت أن التغيرات في الحالة الاجتماعية تسبب تغيرات مادية ملحوظة في مناطق دماغية، مثل اللوزة الدماغية (Amygdala)،

وتحت المهاد (Hypothalamus)، وجذع المخ (Brainstem).[38] هذه مناطق مخية أساسية ومركزية عميقة، لذا إن كان المخ البشري مشابهًا ولو بشكل طفيف من حيث التعامل مع المكانة الاجتماعية، سيكون عاملًا فعّالًا في تفكيرنا وسلوكنا يؤثر فينا في أعمق مستويات كياننا. هناك شبكات مرتبطة بمناطق في الفص الصدغي (Temporal Lobe) والقشرة الجبهية الأمامية (Prefrontal Cortex)، لكنها مع ذلك منفصلة عنها، ومن الواضح أنها تنشط أكثر حين يأتي دور الجوانب المعرفية المتعلقة بالمكانة الاجتماعية،[39] ما يوحي بدورها الجوهري في التخطيط لأهدافنا وسلوكياتنا وأيضًا تنفيذها.

هنا اعتبار مهم: قد تمنحنا المكانة الاجتماعية شعورًا بالمكافأة، لكن ثمة أدلة تشير إلى أن المكانة الاجتماعية تنظم ذلك، مما يعني أن التفاعلات التي نرفع فيها من حالتنا الاجتماعية أمام شخص آخر تعطينا شعورًا أكبر بالمكافأة،[40] لذا فهي تحقق المتعة مثلها مثل التفوق في الذكاء على شخص آخر خلال تعامل بشري، أو أن تحصل على ترقية أعلى من زملائك، أو حين يشير الآباء بشكل عدواني سلبي لكون أبنائهم يؤدون أفضل من أبناء غيرهم، أو مثل الحصول على عدد من الريتويت أو الإعجابات أو المتابعين بالمقارنة مع منافسك، أو المثال الخاص بالتنافس مع الأقران، وهكذا. أنا لا أصدر أحكامًا هنا، لأنني لست مختلفًا عن غيري. حتى في أثناء كتابة هذا الكتاب، ما زلت أتوقف من حين لآخر وأراقب مبيعات كتابي الأخير مقارنة بتلك المعلَنة لدى رفقائي وأصدقائي/ ألَدّ أعدائي المؤلفين. إن كان كتابي يتفوق عليهم أشعر بالرضا، خصوصًا لو كانوا كُتابًا أكثر رسوخًا مني. لماذا؟ لن أجني شيئًا نتيجة ذلك «الإنجاز»، فهو لا يؤثر

على أيٍّ منا، ولا توجد له جائزة، وأشعر حقيقةً بأني غير ناضج وطفولي تجاه الأمر بِرُمّته. لكنه يعني بطريقة ما مبهمة أنني أفضل. لأن البشر، حتى مع كونهم ودودين، هم أيضًا تنافسيّون. نحن حساسون للغاية تجاه حالتنا الاجتماعية ونحب أن نحسّن منها. في الفوز شيء مَرِح الأساس، يجعلنا سعداء، ويعطينا شعورًا جيدًا تجاه أنفسنا. لكن كي نفوز يجب أن يخسر غيرنا. وهذا ليس بالأمر الجيد بالنسبة إليهم. رغم أننا كثيرًا ما نخبر أبناءنا بأن الفوز ليس أمرًا مهمًّا، توجد أجزاء من أمخاخنا ترفض التعامل مع ذلك النوع من التفكير.

من المؤسف أن هذه المتعة الناتجة عن تحسين المكانة الاجتماعية، قد تتحول بسهولة إلى أمر قبيح. أي أننا نميل إلى الاستمتاع برؤية شخص ما ذي حالة اجتماعية أفضل تُجرَح كبرياؤه. أخبرتني تشارلوت تشيرش كيف انقلبت الصحافة عليها فجأة وبلا سبب واضح. كانت تمتدح كثيرًا ويثني عليها ويتم وصفها حرفيًّا بالملاك، ويجري إقحامها في حياة عدد لا حصر له من الناس. لكن بمجرد زوال كل ذلك، تجد العامة يستمتعون بسقوط رمز من الرموز المحبوبة. إن ذمَّ وانتقادَ شخصٍ ما اعتادوا أن يروه يُصوَّر على أنه الأكثر تفوقًا، يمنحهم إثارة ولذة عَميقَين، بأن يشعروا بأنهم باتوا أفضل من شخص ما كان «أرفع منهم» من حيث التسلسل الهرمي. توجد صناعة عالمية تقوم على استغلال هذه الظاهرة -من المجلات «التافهة» إلى برامج تليفزيون الواقع الخسيسة- كلها مخصصة للرفع من شأن أناس ثم الحَطّ من أقدارهم. عندما نمتلك مخًّا متجاوبًا بقوة مع المكانة الاجتماعية، يمكننا أن نجني قدرًا كبيرًا من الرضا جَرّاء خسارة العظماء والأقوياء لمكانتهم.

لذلك فإن السخرية من الآخرين وانتقادهم يمكن أن يكون مُمتعًا. لهذا السبب توجد أنواع «سلبية» من الفكاهة تُستخدَم من أجل التهكم والازدراء،[41] وتوجد اختلافات مُعترَف بها علميًّا بين «الضحك من» شخص ما و«الضحك معه». بعض الناس يستغلون ذلك ليصبحوا الناجين في المقام الأول، مثل البرامج الإعلامية الساخرة «الشوك جوكس- shock jocks» أو المثقفين مثيري الجدل، أو أنواع أخرى من الأوغاد رفيعي المستوى. قد تزعم بأن أولئك الناس يقولون أو يفعلون أشياء إشكالية أو غير أخلاقية أو جدلية، لمجرد جذب الانتباه؛ لكنهم ينجحون بالفعل في جذب الاهتمام، ومنصاتهم (رفيعة المستوى غالبًا) تدل على أن أولئك الذين يتفقون مع توجهاتهم المشكوك فيها يشعرون بالراحة والقبول. في الوقت ذاته، فأولئك الذين لا يتفقون، والذين يحركهم في البداية شعورٌ بأن الإنصاف قد تم انتهاكه بالسماح لذلك الشخص البغيض بالتصريح بهذه الأشياء، ينتهي بهم الأمر إلى الشعور بأنهم أفضل أو أعلى من ذلك الشخص الذي كان مفترضًا أن يكون أرفع منهم من حيث المكانة الاجتماعية. إنه شعور مُرضٍ للغاية، حتى لو لم تدرك وجوده بداخلك. يوجد بلا شك عوامل أخرى عديدة لتؤخَذ بعين الاعتبار، لكنها تفسيرات عصبية عملية عن لماذا «نُحب أن نكره»، ولماذا نقوم بذلك بهذه السهولة.

لذا، إن كنا جزءًا من مجموعة، سنرغب في الحصول على القبول من قِبل هذه المجموعة، لكننا سنرغب أيضًا في الحصول على مكانة اجتماعية رفيعة بينهم. أحد طرق تحقيق ذلك هو أن تصبح الأفضل في القيام بشيء ما يتفق الجميع على أنه مفيد، أو أن تصبح الشخص الأكثر

تمثيلًا لما هو مُجمَع عليه. فلنفترض أنك عضو في مجموعة لفقدان الوزن، وهو شيء شائع في عصرنا هذا؛ يمكن للميزة التنافسية أن تكون مفيدة بالعديد من الطرق. قامت المجموعة على فكرة مفادها أن فقدان الوزن أمر مُهم، لذا من يفقد أكبر قدر من الوزن هو «الأفضل». تُعطي النوادي المنظمة المختصة بفقدان الوزن جوائز للشخص «الأنحف في الأسبوع» ويعرضون تقدم الأعضاء أمام المجموعة،(*) للسبب نفسه في المفترض؛ ففقدان الوزن يتطلب غالبًا تغييرات في أسلوب الحياة يصعُب الالتزام بها بسبب العديد من الأسباب المذكورة سابقًا، لذا فأي تشجيع أو تحفيز إضافي هو أداة نافعة مُحتمَلة.

مع ذلك، قد يأخذ البعض الأمر إلى حد متطرف، راغبين في أن يكونوا أفضل ممثلين لروح المجموعة مهما كلفهم الأمر، دافعين أنفسهم أكثر لأن يفقدوا قدرًا من الوزن أكبر من أي شخص آخر، لأن ذلك يعني أنهم «سيفوزون». المشكلة هي أن باقي أعضاء المجموعة لن يقفوا مكتوفي الأيدي تاركين لهم المجال ليهيمنوا، بل سيرغبون هم أيضًا في إثبات جدارتهم بالقبول، لذا سيبذلون مجهودًا أكبر أيضًا، وربما يؤدون أداء أفضل. ثم يطور الشخص الأول من أدائه فيتنافس معه الآخرون، وهكذا. ويتحول ما كان قاعدةً مثل تجنب الوجبات الخفيفة واختيار السلطة بدلًا من البطاطس المقلية وخسارة بضعة كيلوجرامات أسبوعيًا، إلى الإفراط.. فيقوم الجميع بالجري الخفيف على الفور لمدة اثنتي عشرة

(*) أو هكذا تم إخباري. لم أذهب إلى أحد هذه الأندية قط؛ فأنا لا أحتاج إلى ذلك. أنا أدونيس (أسطورة إغريقية ترمز للجمال الفاتن) متضخم.

ساعة يوميًا والاعتماد على نظام غذائي مكون تمامًا من اللفت والجزر وعصير الجزر وتَشَمُّم صور شرائح اللحم من حين لآخر.

هذا هو الاستقطاب الجماعي (Group Polarisation)،[42] وهي ظاهرة غريبة حيث يفكر ويتصرف أفراد مجموعة مُوَحّدة بطرق أكثر تطرفًا من لو كانوا بمفردهم. إن كونك جزءًا من مجموعة مشابهة، إلى جانب موازنة مواقفكم الشخصية وتوسيعها، يعزز أيضًا هذه المواقف بسبب حاجتنا للقبول والمكانة العالية وما إلى ذلك. تذكر أن مركزنا في مجموعة ما هو عامل كبير في شعورنا بذاتنا.[43] وإذا كنا أعضاء ذوي مكانة منبوذة فسوف نحتقر أنفسنا[44] على الأرجح. أحد الأمثلة الأخرى على الاستقطاب الجماعي حينما يصبح الناس في المجتمعات واضحة المعالم متطرفين وراديكاليين للغاية في توجهاتهم، تمامًا كالسياسة الحديثة.

إن حقيقة أن عضويتنا في المجموعة تشَكّل هويتنا هو عامل آخر مهم وراء قسوة الناس مع الآخرين. تذكر رقم دونبار (Dunbar's Number)، أو ملاحظة تشارلوت تشيرش عن أن تقبل صديقتها لها أهم بالنسبة إليها من قبول الملايين من الغرباء، أو في فرحة إيان بولدزوورث غير البديهية جَرّاء عدم حب الناس لأعماله؛ كل هذا يشير لأنه برغم تفاعل أمخاخنا بشكل إيجابي مع القبول لدى الآخرين، فليس بالضرورة مع جميع الآخرين. ربما نرغب في حب العديد من الناس، لكن يوجد بعض الناس الذين لا نحبهم على الإطلاق في هذه الحياة، حتى وإن لم نكن نعرفهم. هل تذكر عندما رأينا في الفصل الأول كيف يمكن لهذا الجُزَيْء الجميل الودود، الأوكسيتوسين، أن يجعلك في بعض الظروف أكثر عنصرية؟[45]

تشير الأدلة إلى أن الأوكسيتوسين يرفع من الوعي العاطفي والحساسية، لكن ذلك لا يعني أن هذه المشاعر ينبغي أن تكون لطفية.

في الأساس، يحب البشر أن يكونوا جزءًا من مجموعة. لقد تطورت أمخاخنا كي تقبل وتشجع هذا. لا شيء يستطيع إيقافك إن كنت جزءًا من مجموعة. باستثناء... مجموعات أخرى كما تعلم. تُشَكّل بعض المجموعات تهديدًا مُحتَمَلًا لمجموعتك، فهُم يبدون مختلفين، ويعتقدون في أشياء مختلفة. إنهم خَطيرون! يُعرِّف علماء النفس الاجتماعي ذلك بـ «من الجماعة» (Ingroups) و«خارج الجماعة» (Outgroups). يمكن أن تكون «من الجماعة» الخاصة بك أيَّ شيء، دينية أو سياسية أو عائلية أو حتى مجموعة مُحبين، لكن في كثير من الأحيان تكون ثقافية أو... نعم، عِرقية. نحن ننشأ ونترعرع داخل ثقافة محددة وبين أشخاص يحبوننا، لذا ننتمي إليهم، ونحصل منهم على جميع أفكارنا عن كيفية سير العالم، لذا نرغب نهاية المطاف في نيل قبولهم واحترامهم. يصبح شخص ما من خارج الجماعة التي ننتمي إليها، تهديدًا، أو بالأحرى عدوًّا.

تشير الدراسات إلى أن اللوزة الدماغية التي لا تزال معروفة بمعالجتها للسعادة، تكون أكثر نشاطًا عند الأشخاص ذوي الانحيازات العِرقية القوية حين يرون وجوهًا من أعراق ثانية،[46] وتشير دراسات أخرى إلى أنه من الأصعب التعاطف مع شخص من عِرق آخر في حالة ألم واضحة.[47] من حسن الحظ أننا نستطيع التخفيف من رَوع هذه الاندفاعات تجاه الأشخاص الذين لا يفكرون أو يتصرفون مثلنا، وأننا نقوم بذلك بانتظام، كما أن العيش بينهم ومواجهتهم باستمرار يبدو أنه يوَسّع من تعريف «من

المجموعة» الخاص بنا، ويحُدّ من التحيزات البغيضة.[48] لكن من المحزن أن عددًا كبيرًا من الناس لا يستطيعون فعل ذلك ولن يقوموا به. وبتمديد هذا الاستنتاج المنطقي، قد نرى أشخاصًا منتمين إلى مجموعات أخرى على أنهم أقل من البشر. إن لم نُدرك فرديتهم واستقلاليتهم لن يكون لدينا سبب للحرص على نيل قبولهم أو التعاطف معهم، لذا يجوز اضطهادهم ومهاجمتهم من أجل منفعتنا الخاصة.

نتيجة لذلك، فإن طريقة موثوقة لأي شخص كي ينال القبول والمكانة الرفيعة والتأييد -ومن ثمّ السعادة بشكل ما- هي أن يهاجم أو يؤذي أولئك الذين ليسوا جزءًا «من المجموعة»، لذا يسلكون مسلكًا عنيفًا وضارًّا مع أولئك الذين لم يرتكبوا ذنبًا سوى أنهم مختلفون. إن العنف الشديد القاتل هو بكل وضوح أسوأ تمثيل لذلك، لكن يمكن أن يكون أيضًا في صورة أي شيء أبسط كالإدانة علنًا (أو بتلاعب) لمنافس سياسي، أو التحرش به، أو رفض تقديم خدماتك أو معاملتك الطيبة لأولئك الذين لا يتوافق لون بشرتهم أو توجههم الجنسي مع هذا الذي يخصك، أو ببساطة السعي للعراك في حالة سُكر مع شخص من مجموعة غير مألوفة، لمجرد أنه كان يرتدي بالصدفة قميصًا برتقاليًا جذابًا.

حاوِل ألّا تُفكر في كونِك سَعيدًا

إليك خلاصة الأمر؛ إن سبب بحثي في كل ذلك كان لِفهم لماذا قد تجعلنا تجارب وسلوكيات بغيضة أو سيئة سعداء. لكنها في معظم الوقت لا تفعل ذلك؛ بل تقوم بعكسه. إنها تجعلنا نشعر بالحماقة. مثال على ذلك، فقضائي لوقت طويل في القراءة عن كل هذا جعلني أشعر بإحباط. لدي قوة تحَمُّل حين يتعلق الأمر بالتعامل مع ما يخص الموت والأمراض (مُحنّط جثث متمرس، تذَكّر)، لكن التحليل الدؤوب المتواصل لأسباب معاملة البشر لبعضهم بعضًا بتلك الدناءة من أجل المصالح الشخصية، قد استهلك حتى طبيعتي المَرِحة.

بلغ الأمر ذروته عندما كنت أقرأ تقارير «فتاة على شبكة الإنترنت» المتعلقة برجال لا يستطيعون تحمل حقيقة أن النساء لا يُمَارِسْنَ الجنس معهم برغم بذلهم «أقصى جهدهم»، والذين يصبحون عنيفين وعدوانيين عندما يُقابَلُون بالرفض. لقد وجدت العديد من العوامل التي قد تؤدي لهذه التوجهات والسلوكيات المُروّعة. على سبيل المثال، إنها لحقيقة مُحزنة عن المجتمع أن الرجولة ووضع الذكور يُقاسان في الكثير من الأحيان بعدد رفيقات الجنس من النساء (ومن المحزن أكثر أن ذلك يُطلَق عليه «فتوحات»، وهو مصطلح ذو دلالة لأن أولئك الذين يتم غزوهم نادرًا ما يستمتعون بالتجربة). لذا، فالرجال الذين لا يتسنّى لهم ممارسة الجنس هم في مكانة أقل، وهو أمر مزعج لهم. وعلاوة على ذلك، فالشكل الأنثوي الجنسي منتشر في وسائل الإعلام والإعلان الخاصة بنا، مما يجعله شبه مستحيل أن تتجاهل الجنس والاندفاعات

المتعلقة به، خصوصًا إن كانت الإثارة في الرجال قائمة على البصر كما تشير الأدلة.[49] أضف إلى ذلك، وجود مواقع إباحية سهلة الوصول إليها، موَجهة بالأساس نحو الرجال غير المثليين، مصوِّرة النساء كمستقبِلات خاضعات للجنس لأي رجل يمر، مقترنًا بالعديد من الأمثلة السائدة التي لا حصر لها من النساء الجميلات اللاتي يخترن في نهاية المطاف رجالًا أقل من حيث الجاذبية البدنية، لأنهم كانوا ألطف معهن. قد يؤدي كل هذا (والمزيد) إلى أن يصبح لدى رجال معينين تصور عن العالم حيث الحصول على الجنس هو جزء أساسي من هويتهم، واعتقاد بأن النساء ينبغي لهن تزويدهم بذلك وأنهن سيقُمْن بذلك كيفما ووقتما يُطلَب منهن، لأي رجل يُظهِر السلوك المناسب أو يتفوه بالكلمات الصحيحة، كأنها خزانة الفندق التي تفتح عندما يتم إدخال الكود الرقمي الصحيح.

المشكلة هي -عليك أن تصبر معي قليلًا في هذه النقطة لأن البعض يراها معقدة بعض الشيء- أن النساء لا يفتقرْن إلى الفردية والاستقلالية بهذا الشكل؛ فهن بشر (تخيّل ذلك!)، لديهن ميول وقدرات في اتخاذ القرارات الخاصة بهن، ومن الصعب أن يرغبن في الحميمية مع أي رجل يعتبرهن أشباه بشر، لَسْنَ أكثر من مجرد وعاء مُحكم للعاطفة. لذا، تُخيَّب آمال أولئك الرجال على نحو منتظم؛ فالمجهود الذي بذلوه لم يَلقَ مكافأة. يتفاعل المخ بشكل سلبي مع كل ذلك، مما ينتج عنه غضب وعدوانية تجاه النساء، والبحث عن مجموعات مشابهة لهم في الاعتقاد (عبر الإنترنت عادةً) لمشاركة إحباطاتهم، ثم يدلي الاستقطاب الجماعي (Group Polarisation) بدلوه فينتهي بهم الحال بِكُره النساء على قدر الإمكان واعتبارهن عدوًّا و...

... خطر ببالي بعدها «كيلا أكترث لكل ذلك، أحتاج إلى التعرض لبعض الهواء الطلق»، لذلك ذهبت للتمشية عند البحيرة المجاورة، في محاولة للتخلص من المشاعر المقيتة الدائرة برأسي حاليًا تجاه أبناء سلالتي.

وكالمعتاد كنت أستمع في أثناء سيري إلى إحدى الحلقات الصوتية لإيان بولدزوورث، كانت تلك المرة الحلقات السالف ذكرها مع رفيقه الكوميديان باري دودز - Barry Dodds، حيث ناقشا معًا إحدى قصص أو ألغاز أو نظريات المؤامرة الخاصة بالأشباح، والتي دافع عنها باري على أنها واقعية أو حقيقية بينما كان إيان دائمًا ما ينتقده انتقادًا لاذعًا بسبب ذلك. وبينما كنت أستمع إليهما يتجادلان، ذكر باري حماسه تجاه صيد الأشباح وحبه لأفلام الرعب وأفلام «الفيديو ناستي - video nasties»،(*) مثل «إبادة أكلة لحوم البشر - Cannibal Holocaust». ومن جديد، دفعني ذلك إلى التفكُّر.

يستمتع العديد من الناس بشدة بأشياء الغرض منها هو التخويف والإرعاب، حتى وإن كان المغزى من هذه المشاعر هو ردع الناس عن أي ما كان مسببًا لهذه المشاعر. حتى وإن كان المخ البشري القادر لديه حدود، فالمنطق الصارم ليس من ضمنها: من السهل أن يشعر الناس باللذة بسبب أشياء تخيفهم، وأن يُدفعوا إلى السعي وراء أشياء نعلم أنها خاطئة وغير أخلاقية، وأن نؤمن بأشياء ليس لها أساس عقلاني. ليس هذا

(*) هو مصطلح عامي يُطلق على أحد أنواع الأفلام بالمملكة المتحدة غالبًا ما تكون أفلام رعب، تباع عبر شرائط الكاسيت ولا تخضع للرقابة. (المترجم)

بالأمر الشاذ للعديد من البشر؛ ذلك يوم الخميس.(*) كم كتابًا موجودًا بالأسواق عن السفاحين؟ وكم مرة عرَّض الناس فيها أنفسهم إلى الضرر الناتج عن الإثارة المتعلقة بالأمر؟ لا يوجد عامل اجتماعي واضح هنا، والخوف يكون فوريًّا وعميقًا، لذا لا يمكننا هنا مجرد لوم المخ على كونه بطيئًا فيما يتعلق بصنع الروابط الصحيحة. إذًا، ماذا يحدث؟

بدلًا من الغوص في الأدب الكئيب مجددًا، أدركت أنه من الأفضل أن أسأل باري دودز مباشرةً عمّا يستمتع به فيما هو كئيب وشنيع؟

إن وصف أحدهم بأنه مُحب للدموية والرعب والخوارق قد يستحضر في الأذهان صورًا لشخص ذي عينين غائرتين مُحمرَّتين، وبشرة شاحبة، وسلوك مضطرب، وربما شعر أشعث، ومهمل لنظافته الشخصية. لا يتصف باري دودز بأيٍّ مما سبق؛ فهو جوردي(**) ودود ذو وجه صغير، له شَعرٌ ذو قصة قصيرة، وسلوك مبتهج بل وصبور، على الأرجح بسبب الاستهزاء الدائم الذي يتحمله بسبب اهتماماته ومعتقداته. هو أيضًا مَن اضطر إلى إيقاف المقابلة للحظة كي ينقذ قطته سوكس إذ علقت بصندوق مجاور. ليس باري بالشخص الخبيث المخيف على الإطلاق. مع ذلك فهو مولع بالدموية والرعب والأشباح. لماذا؟

«لطالما انجذبت للأشياء التي تخيفني». كان ذلك تفسير باري البسيط ولكنه مُعَبّر. أقدم ذكرى للشعور بالإثارة جَرّاء الخوف كانت في عمر

(*) هو اليوم الذي تُطلق فيه الأفلام في دور العرض بالعديد من الدول الأوروبية وأمريكا. (المترجم)

(**) نسبةً إلى إحدى المدن بشمال إنجلترا. (المترجم)

السابعة، حينما كان يقيم مع جدته في مدينة أنبل بمقاطعة نورثمبرلاند مُطِلًّا على البحر.

«كانت ابنة عمي سارة الأكبر مني سنًّا تقيم معنا أيضًا، وكانت تخبرني بقصص أشباح على الرصيف والممشى المجاورين، وعن روح الراهب لملبوس التي كانت هناك، وكان الأمر يرعبني». وخلال زيارة لاحقة عندما كان في قرابة الثالثة عشر من عمره، عرضت له سارة أول فيلم رعب يشاهده (باعث الجحيم Hellraiser II - II)، وهو فيلم دموي ثمانيني سادِيّ مازوخِيّ مزعج). وكان خائفًا للغاية لدرجة أنه ترك الفيلم في منتصفه، لكنه أكمله في اليوم التالي، ثم الذي يليه، فالذي يليه حتى آخر الزيارة، لأن الإثارة والابتهاج الناتجين عن الخوف، كما قال باري، كانا جذّابين.

يبدو الأمر كطفل يتم التنمر عليه نفسيًّا بواسطة ابنة عمه الأكبر سنًّا، وربما الأمر كذلك، لكن ما كان يصفه باري هنا هو نظرية نقل الإثارة (Excitation-Transfer Theory).[50] إن التحفيز الشديد وبالتحديد ذلك الناتج عن الخوف واستجابة الكر أو الفر المصاحبة له، والأدرينالين الكامن في النظام الخاص بك، يتسببون في استثارة مرتفعة وحساسية تجاه المحفزات التي تدوم لأطول من مصدر الخوف الأصلي (يستغرق النظام الخاص بك وقتًا كي يعود للوضع الطبيعي). نتيجة لذلك، تصبح الأشياء التي كانت محايدة من قبل أكثر تحفيزًا، لأن مخك أصبح في حالة استفاقة عن ذي قبل، تحوِّل كل شيء إلى آخر أكثر حيوية. تتحول الإثارة الناتجة عن الشيء المخيف إلى أشياء أخرى قد تكون طبيعية في المعتاد. ومن هنا تأتي التسمية.

أضف إلى ذلك أن مسار المكافأة في أمخاخنا لا ينشط فقط عندما يحدث شيء رائع، بل عندما يتوقف شيء سلبي («مُتجَنّب» طبقًا لمصطلحات المجال) عن الحدوث.[51] يقول عقلك اللاواعي في الأساس: «لم أكن أحب ذلك أيًا ما يكن، لكنه توقف الآن، إذًا أحسنت صُنعًا بأن تجنبته. إليك بعضٌ من اللذة». إن مخنا السعيد ببقائه على قيد الحياة يمر بأحاسيس من المكافأة، تزيد عن طريق الإثارة المتبقية. إن رأيت من قبل أحدهم دائخًا ويرتعش بعد مشاهدة فيلم رعب في السينما، فهذا هو -على الأرجح- ما يحدث حينها.

تظل هناك حاجة إلى عنصر الأمان رغم ذلك؛ تحتاج إلى أن تدرك على مستوى ما أن الخطر ليس حقيقيًا، وإلا سيخيفك الأمر لأنه من المفترض أن يفعل ذلك. يصبح لدى عدد محدود من الناجين من الزلازل وحرائق المنازل تفضيلًا لهذه الأشياء. كانت تجربة باري عبارة عن شعور بالخوف لكن في بيئة آمنة وسط عائلته ذات الثقة. لقد احتفظ بشعور من التحكم[52] رَجّح كفة الشعور بالجانب المَرِح من الخوف، دون شعور بالخطر، وأصبح مفتونًا بالأمر في نهاية المطاف.

باري هو أيضًا صائد أشباح متحمس، يؤمن بالأشباح، لكنه لا يعتقد أنه رأى واحدًا من قبل، لذا هو يقضي العديد من عُطَل نهاية الأسبوع في بيوت وقلاع يُزعَم بأنها مسكونة بمجموعة متنوعة بشكل مدهش من التقنيات والأجهزة المتاحة لراغبي الهواجس الجُدد. لكن حتى ذلك الشغف يبدو نابعًا من استمتاعه بالخوف.

«لا أدري كيف سأتصرف حقًا لو رأيت شبحًا بالفعل. أظن أن رؤية روح شخص ميت حقًا ستروعني حتمًا، بكل ما سيعنيه ذلك. أظن أن الأمر

سيرعبني. لكن مجددًا، يكمُن الجزء المَرح في الإثارة المتعلقة بكونك في جوف الليل في قلعة خاوية، وتتجه صَوب باب يقودك إلى الظلام وأنت في حالة من ضخ الدم وتدفق الأدرينالين وشعرك منتصب، تلك النشوة... إنها إدمان». ليس باري هو الوحيد؛ فالباحثون عن الإثارة (Thrill-Seekers) نمط شخصية مُعتَرَف به لدى العديد من العلماء،[53] وبعض الأدلة الجينية تشير إلى أنهم يمتلكون مسارات مكافأة أقل حساسيةً من الشخص العادي، مما يعني أنهم قد يحتاجون إلى الإثارة الشديدة الناتجة عن مواجهة الموت، للشعور بالقدر نفسه من اللذة الذي قد تحصل عليه أنت وأنا من كوب من القهوة مُعَدٍّ جيدًا مثلًا، أو شطيرة مصنوعة بعناية.[54]

لكن ما دور الدموية في كل ذلك؟ إن الاستمتاع بالخوف هو أحد الأسباب، لكن من الممكن أن يحدث هذا دون مشاهدة أشياء ثَلِمة يتم غرسها بقوة في أجساد بشرية بطرق عديدة شنيعة، مع ذلك أسس الناس نوعًا من اللذة يدعو للقلق جرّاء ذلك على كل حال. من المؤكد أن شيئًا كهذا يدعونا للنفور منه. أليس هذا صحيحًا؟ إنه يقوم بذلك مع العديد من الناس؛ فرهاب الدم (الهيموفوبيا) (Haemophobia) هو مشكلة حقيقية لدى بعض الناس.[55] لكن يظل هناك عدد كافٍ من الناس يستمتعون بذلك، مما يجعل من «إباحية التعذيب» أسلوبًا سينمائيًّا مُربحًا.

توجد تفسيرات لذلك. قد تكون العملية نفسها التي نمر بها في أثناء الرعب والخوف، بأن شيئًا بغيضًا توقف عن الحدوث، فتدرك أمخاخنا ذلك كشيء إيجابي. يقول البعض أن ذلك بسبب زوال التوتر النفسي،[56] إدراك صور وحشية مسببة للإزعاج ثم زوالها ومن ثَم الراحة، تمامًا كما تفعل السخرية، باستثناء أنه بطريقة دموية مُروعة. قد يعلق الأمر بالحداثة؛

فلم نعد نتعامل مع هذه الأشياء بشكل طبيعي، ومشاهدتها تسبب لنا إثارة. قد يكون ذلك تنفيسًا؟ أو ربما يكون فضولًا كامنًا، أي أننا نريد رؤية هذه الأشياء الضارة لنتجنبها نحن لاحقًا؟[57]

غالبًا ما تلعب كل هذه الأمور دورًا على حسب الشخص. لكن أحد الأشياء التي أشار إليها باري جعلتني أدرك شيئًا؛ أنه لديه اضطراب الوسواس القهري (Obsessive Compulsive Disorder - OCD). بينما هو لا يشعر أن ذلك له صلة باهتماماته بالرعب والدموية، توجد أدلة تشير إلى أن أولئك الذين يعانون من اضطراب الوسواس القهري - OCD هم أكثر عُرضة للانغماس فيما يُطلق عليه البعض «الأفكار المُحَرّمة».[58]

إن كنت فكرت من قبل في خيانة زوجتك، أو ضرب شخص يزعجك، أو دفع صديقك من فوق جُرف تقفان معًا على حافته، أو سرقة مال مُهمَل، إذًا فلديك أفكار مُحَرّمة. إنها الأفكار والاندفاعات التي تكون لديك، لكنك تشعر حقيقةً بأنه لا ينبغي أن تشعر بها، فأنت تعلم أنها خاطئة أو سيئة. لكنك تمتلكها على أي حال. من حسن الحظ ألا يعني ذلك انحرافًا أو شرًّا، بل هو طبيعي للغاية.[59] تذكَّر أن المخ البشري يمكنه أن يتنبأ ويتصور ويرتقب أحداثًا ونتاجًا معينة عن طريق تكوين محاكاة مُحدّثة بشكل مستمر، وهو نموذج ذهني عن العالم (Mental Model of the World).[60] لكن المخ لا يجلس منتظرًا وقوع الأحداث؛ فهو يختبر حدوده ويقيم الاختيارات بشكل مستمر، تمامًا كالعمليات الخلفية التي تستمر في العمل على جهاز اللابتوب لديك بينما تكتب. هذا يعني أنه يتم التفكير في العديد من الاختيارات الممكنة للتصرف في كل موقف، حتى المواقف الافتراضية، والعديد من هذه الاختيارات سيكون كريهًا أو خاطئًا.

لدينا حدود معنوية ومحددات أخلاقية ومحظورات، بعضها غريزي (كأن ترغب في عدم الرفض من قِبَل المجموعة) لكن العديد منها نتاج ثقافتنا وتربيتنا. إن نشأت في عائلة يهودية متزمتة، سيكون مجرد التفكير في أكل لحم الخنزير تفكيرًا مُحرّمًا، أما لو كنت لا أدريًّا، فلن يكون هناك حرج على الإطلاق. في معظم الثقافات، يعتبَر إلحاق أذى جسيم بالآخرين غير أخلاقي تمامًا. رغم ذلك فهو اختيار، وبفضل غرائزنا والتزاماتنا الأساسية، يمكننا أن نفكر فيها وهذا ما يحدث بالفعل. في الأغلب تظهر وتختفي هذه الأفكار المقلقة بسرعة، فبمجرد أن تنشأ تُستبعَد. هذا شيء صحي من الناحية الفعلية، حيث تُعزَّز حدود نموذجنا العقلي عن العالم؛ كأن مخك يقترب عبر سياج سلكي، ويسمع أزيزًا، فيدرك أنه مُكهرَب ويتراجع. «هل يمكننا أن نسلك هذا الطريق؟ لا.. حسنًا، فلنجرب شيئًا آخر». قد تكون الأفكار المُحَرّمة هي طريقة المخ لاكتشاف حدوده.

رغم ذلك قد تظهر المشكلات، عندما يستغرق الناس في هذه الأفكار، ويعطونها أهمية أكبر من القدر المُبرر. إن أولئك الذين لا يعتقدون بأن لديهم سيطرة كافية على حياتهم الخاصة، يبدون أكثر عُرضة للأفكار المُحَرّمة المستمرة، وذلك على لأرجح بسبب افتقارهم للثقة بالنفس أو الإيمان بالذات. وكما ذكرنا سابقًا، أولئك الذين يعانون من اضطراب الوسواس القهري - OCD أيضًا يبدون بالتحديد عُرضة لذلك، الاستغراق في فكرة من المفترض أن تكون عابرة. هذا هو اضطراب الوسواس القهري - OCD بإيجاز شديد، حقًّا. لكن هذا يؤدي إلى مفارقة مؤسفة؛ فكلما بذل المخ جهدًا في دحض فكرة ما، أصبح القيام بذلك أصعب.

في دراسة أجريت عام 1987 على يد دانيل ويجنر - Daniel Wegner، حيث سألوا الخاضعين ببساطة ألا يفكروا في دب أبيض.[61] فكر أولئك الذين طُلب منهم ألا يفكروا فيه أكثر كثيرًا من الآخرين الذين لم يُطلَب منهم ذلك. تلك التأثيرات المتناقضة عن دحض الأفكار شائعة للغاية. هل أجبرت نفسك من قبل على الاسترخاء كي تستطيع النوم؟ أو أصبحت تفكر في أكل كميات أكبر من المعتاد عندما تتبع نظامًا غذائيًا؟[62] ما يحدث هو أنك حين تحاول دحض فكرة ما لا ترغب فيها، يحولها المخ من عملية سلبية إلى عملية أكثر نشاطًا، فيشارك فيها جزء أكبر من المخ، مما يجعلك أكثر وعيًا بها ومن ثمَّ تكتسب أولوية عن الأفكار الأخرى، فتبدأ في التشكيك في نفسك والقلق على تصرفاتك، مما يجعلك منشغلًا بها أكثر، فتستغرق فيها أكثر، وهكذا. أحيانًا تصبح عملية قهرية لأقصى حد مما يؤثر على الصحة والرفاه. أحيانًا ينتهي الحال بالناس بالتصرف بناء على هذه الأفكار، وهو أمر... سيئ.

لذا، إن أصبحت تقضي وقتًا أكثر بكثير في التفكير في القيام بأشياء بغيضة أو رؤيتها، فأحد الاختيارات هو أن تقوم بها بالفعل، مما يعطيك شعورًا بالراحة والتنفيس، لكن بطريقة آمنة وغير ضارة، مثل مشاهدة بشاعات وحشية على شاشة السينما، أو القراءة عن السفاحين في الكتاب الذي اشتريته من أجل رحلة قطار، أو إطلاق النيران بكثافة على جموع من الناس في لعبة فيديو غامرة؛ على قدر ما يخشى الناس ما قد تفعله هذه الأشياء بنا، إلا أنها قد تجعلنا سعداء عن طريق تزويدنا بشعور من الراحة تجاه الأفكار والميول والدوافع المظلمة التي يُنتجها مخنا باستمرار، فيما

يخبرنا المجتمع بأننا لا نستطيع امتلاكها. أحيانًا تكون الطريقة الأفضل لإقرار الحدود وإرضاء الفضول هي لمس السياج المُكهرب.

هناك جوانب سلبية بالطبع. أحيانًا يجازف الناس بأن يقل إحساسهم عن طريق التعرض المستمر لصور وأنشطة عنيفة، ما يعني احتمالية أن يصيروا تواقين إلى الشيء الحقيقي في نهاية المطاف. لا يوجد دليل قاطع على ذلك في النهاية.[63] لا تزال أمخاخنا تجيد فصل ما هو حقيقي عما ليس حقيقيًا، لذلك حتى لو قلّت حساسيتها تجاه الدم والدموية على الشاشة، فهذا لا يعني أنها ستتصرف بشكل مختلف بأي حال.

بالفعل، لقد اعترف باري لي بأن اهتمامه بالدموية الآن يتعلق أكثر بتقدير فني لمؤثرات خاصة واقعية، تم تنفيذها بحرفية لتجسيد طرق مبتكرة للإضرار بالجسد بالبشري. ليس لأنني أهل لذلك، لكنني أذكر العديد من الأيام عندما كنت أشعر بملل شديد في أثناء التعامل مع الأجسام الميتة. ماذا يعني ذلك عن حالة مخي؟ لا يزال باري يخاف من صيد الأشباح رغم ذلك، وأي فيلم يضيف عنصرًا «نفسيًا» إلى الرعب. لكنه يحب ذلك حقًا؛ إذ يستمتع بمواجهة ما يخيفه، حتى إنه يقول إن رهبته من التحدث على الملأ هي ما دفعه لأن يصبح كوميديانًا، ما أدى به إلى عمل حلقات صوتية، والآن هو في الكتاب. من المضحك كيف تسير الأشياء.

إليك ما يتعلق بالأمر: كل شخص ومخه مختلفان، أحيانًا بطريقة جذرية، لذا توجد العديد من الطرق لجعلنا سعداء، لكن من المؤسف أنها أحيانًا تتضمن إيذاء لأنفسنا أو للآخرين. لكننا جميعًا نستطيع القيام بأفعال شريرة، علمًا بأنه طبيعي تمامًا أن نفكر بها من حين لآخر. إنه فقط القدر من الأهمية الذي نعطيه لتلك الاندفاعات، هو ما يحدد طبيعة

شخصيتنا وكيف يرانا الآخرون في نهاية المطاف. إن عدم الانغماس في الأشياء الشريرة أمر مثالي، والاعتراف بها كما هي ثم ردعها أمر ضروري في غالب الأحوال، لكن إن صارت مستمرة واحتلَّت قدرًا كبيرًا من حالتنا الدماغية، ستصبح هناك مشكلة. وإحدى المميزات في المجتمع البشري هو أنه يوفِّر طرقًا للانغماس فيها دون إلحاق الضرر بأحد، مثل الأفلام المروعة، أو ألعاب الفيديو، أو أي شيء من هذا القبيل.

إن التنفيس والانغماس في اندفاعاتنا المظلمة من حين لآخر أمر مهم لسعادتنا عمومًا، ما دام لم يضُر بأحد. وقوع الضرر فقط هو ما يسبب المشكلات. إن سعادتك الشخصية مهمة بالنسبة إليك، لكن هل هي أهم من سعادة ورفاه وأرواح الآخرين؟ سيكون من الصعب الزعم بذلك، أيًّا من تكون أنت. لكن من المحزن أن ذلك لا يُثني الناس نهاية الأمر. أخشى ألّا تكون هناك إجابة أسهل من هذا. إنه مخك ليس إلَّا. أحيانًا ينبغي لنا الانغماس في اندفاعات أقل من حيث الاستساغة، وهناك أوقات أخرى لا ينبغي لنا القيام بذلك. وهذا يعتمد على الموقف أو السياق أو الصحبة أو أشياء أخرى عديدة. لكن إن كان هناك شيء يجب الخروج به من كل ذلك، فهو أن تلك الاندفاعات والأفكار طبيعية، لذا فقضاء جميع لحظات اليقظة في محاولة دحضها أو تجنبها بالكامل سيسبب لك الكثيرَ من الإرهاق والتشويش بكل تأكيد. لأننا لا يمكننا السيطرة على جميع أفكارنا لهذه الدرجة، وأحيانًا من الأفضل أن تترك نفسك للتيار. على نحو ساخر، هذا يعني أن نصيحة «لا تقلق وكُن سعيدًا»، غير موفقة على الإطلاق، حين يتعلق الأمر بالمزاج. إن بوبي ماكفيرين – Bobby McFerrin لديه الكثير ليجيب عنه.

8

السعادة على مدار العمر

عُرِض عليَّ في منتصف عام 2017 إقامة مجانية لي ولعائلتي في منتجع بلوستون ناشونال بارك الرائع في غرب ويلز، في مقابل أن أذكر شخصًا ما بطريقة إيجابية في كتابي. وكان ذلك آخر ما دار بيننا. لقد تم إخباري قبل ذلك أن الشخصيات الإعلامية اللامعة غالبًا ما تأتيهم الهدايا من قِبل الشركات مقابل مقال إيجابي، لكن خلال خمس سنوات كنت أكتب فيها لصحيفة الجارديان، كان كل ما تلقيته قسيمة شراء لبعض الزبادي. تم رصد مقال مازح كنت قد كتبته[1] بواسطة مسؤولة علاقات عامة في إحدى شركات الألبان، وهي مَن أخبرتني بأن مهمتها كانت «تتبع الأخبار المتعلقة بالزبادي» (مجرد سماع أن تلك هي المهمة الفعلية لشخص ما كان مجزيًا بما فيه الكفاية بالنسبة إليَّ). لذا، كانت عطلة مجانية مثل شيء جديد لديَّ. لكن السبب الأساسي لقبولي العرض، هو أنني في تلك الفترة كنت أقضي وقتًا طويلًا في البحث وفي كتابة هذا الكتاب، لدرجة

أنني كنت بالكاد أقضي أي وقت مع أسرتي. أدركت أنهم يستحقون شيئًا لطيفًا، حتى لو لمجرد تبديد الشعور المستمر بالذنب.

أدى ذلك إلى نقاش بيني وبين زوجتي عن أي الأنشطة سنقوم بها في أثناء العطلة، بالرغم من أن قراري كان دائمًا يستقر على شيء واحد: ما سيستمتع به الأولاد. إن سعادة أبنائي أصحاب الخمس السنوات والسنة تعني لي أكثر من أي شيء آخر، حرفيًا. أذهب خلال تلك الأيام بمحض إرادتي إلى ساحات اللعب أو حمامات السباحة العائلية، أو ألعب بألعاب سفن الفضاء، أو أشاهد بيبا بيج لساعات. لو كنت في العشرينيات من عمري لارتجفت لمجرد سماع ذلك، قبل أن أعود لكتاباتي الكوميدية غير المكتملة أو أقرأ رواية خيال علمي، أو أشاهد مجموعة شرائط فيديو.

ومن جديد، لو كنت في الثامنة عشرة من عمري، أيام كنت أبحث عن الملذات لسَخِرت من طريقتي في العشرينيات حين كنت أهدر فرص استقلاليتي عن طريق البقاء محبوسًا في البيت، بينما هناك عالم كامل على أعتاب باب منزلي، يحتوي الكثير منه على المُسكِرات. وبالتبعية، فهذه الفكرة كانت ستفزعني في طفولتي، عندما كنت أفضِّل قضاء وقتي مع القصص المُصَوّرة أو في حمام السباحة أو ألعب بلعبة سفينة الفضاء التي لديّ. لقد أعادني أطفالي بالأساس إلى حيث بدأت.

إنها فكرة مثيرة للاهتمام لحدٍّ كبير. لقد ناقشت قدرًا كبيرًا ممّا يجعلنا ويجعل أمخاخنا سعداء. لكن ما يجعلنا سعداء في مرحلة ما ليس من الضروري أن يجعلنا كذلك بعد سنة أو خمس سنوات أو حتى عشر دقائق. لذلك فإن تلك العناوين المثيرة للهلع عن نوع من التكنولوجيا الحديثة «يُغيِّر مخك»، هي أمر مضلل للغاية؛ فكل شيء نمر به من أول

أكل تفاحة وحتى الذهاب لصيد السمك «يغير المخ» بدرجةٍ ما. إنها إحدى حقائق الحياة؛ المخ الثابت الساكن غير مُجدٍ في بيئة دائمة التغير. المخ الساكن هو مخ ميت.

لكن، أليس هذا هدمًا لمبدأ «السعادة الدائمة»، أو «عاشوا في تبات ونبات»؛ وهي أشياء يتم إخبارنا طوال حياتنا بأنها المغزى من الوجود؟ كيف يمكن للسعادة أن تكون أبدية إن كان المخ الذي يصنعها ليس كذلك؟ مربط الفرس هنا هو: إلى أي مدى تلك التغييرات بالغة؟ ما مدى «عمقها»؟ هل هي على مستوى سطحي، كتلفاز تتغير الصور الظاهرة على شاشته باستمرار، في حين أن مكوناته الداخلية دائمة البقاء على حالها؟ أم هو كيرقة تتحول إلى فراشة؛ تجديد شامل لكل شيء حتى على مستوى الوظائف الجوهرية؟ إن الإجابة على ما يبدو تقع في مكان ما بين هذين النقيضَين.

وهي إجابة شعرت أن عليَّ أن أستكشفها قبل أن أُسدِل الستار على تحقيقاتي وأبحاثي. لذا، قررت نتيجة لحماسي هذا أن أبحث في كيفية اختلاف وتغير أمخاخنا على مدار أعمارنا، من المهد إلى اللحد، ودلالة ذلك عن سعادتنا.



السعادة طفولية

من الناحية الفنية، لا تتوقف أمخاخنا عن التغير أبدًا؛ فكل ذكرى جديدة تتكون تتطلب إنشاء اتصال جديد، وتستمر هذه العملية طوال حياتنا. رغم ذلك، فإن فترة طفولتنا هي أكثر فترة تشهد تغيُّرات جذرية. ماذا يعني ذلك عن قدرتنا على الشعور بالسعادة، بينما تكون أمخاخنا في أهم مراحلها من حيث التشكُّل؟ ببساطة، ما الذي يجعل طفلًا سعيدًا؟ لأنه لا يبدو أن بإمكانهم القيام بشيء باستثناء البقبقة، والنوم، وملأ الحفاضات بمخلفات على وشك أن تكون سامة. وهو أمر غريب للغاية عندما تفكر فيه.

يستطيع المُهر الذي لم يتجاوز عُمره بضع دقائق أن يقف دون مساعدة، ولو كان بشكل مُهتَز. وتستطيع الهُريرات والجراء التي تفتقر للرؤية أو السمع أن تجد طريقها لأمهاتها كي تطعمهم. وتزحف السلاحف التي فقست للتو عبر شاطئ كامل باستخدام زعانفها حتى تصل إلى الماء، ثم تُبحر عبر محيط كامل بمفردها. قارن ذلك بالطفل البشري الذي يحتاج إلى مساعدة كي يرفع رأسه. إن كنا نحن البشر أذكى المخلوقات، ألا يجدُر بنا أن يكون لدينا قدرة أكبر منذ لحظاتنا الأولى؟ لماذا لا نخرج من أرحام أمهاتنا نتلو أعمال شكسبير ونطلب اللاتيه ونحمل حقيبة يد؟ من المفاجئ أن اللوم يقع على أمخاخنا الكبيرة.

في الأساس، كان على البشر أن يطوروا رؤوسًا وجماجم أكبر كي تستوعب أمخاخنا المتوسعة على نحو سريع، لذلك فنحن كسلالة بشرية (Homo sapiens) لدينا جباه أكبر من أقراننا من البشر البدائيين

(*نياندرتال* - Neanderthals).[2] لكن ذلك النمو متمركز في رؤوسنا؛ فأحجام أجسادنا متسقة مع المتوسط الخاص بالرئيسيات. نتيجة لذلك، فتطورنا البدني لم يكن متزامنًا على نحو تام؛ تنمو رؤوسنا أسرع من باقي أعضاء الجسد. يبلغ حجم جسم الطفل نحو 5 ٪ من حجمه النهائي عند البلوغ، بينما يبلغ مخه نحو 25 ٪ من حجمه عند البلوغ.[3]

ولأن أبعاد قناة الولادة مقيدة بعرض حوض المرأة ذي العظم المتين، لذلك يجب أن يولَد الأطفال قبل بلوغ رؤوسهم أحجامًا لا تستطيع المرور من خلاله. غير أن التطور قد تسبب في نمو رؤوسنا بمعدل متزايد، لذا فأجسادنا ليست على قدر النمو «المفترض» أن تكون عليه حين تخرج إلى العالم. توجد العديد من النظريات عن سبب ولادة الأطفال من البشر عند مرحلة التسعة أشهر بالتحديد، مما يشمل كوننا من الكائنات ثنائيات الحركة (نمشي على قدمين)، وبسبب احتياجات الطاقة، وحتى بسبب اختراع الزراعة.[4] لكن أيًا ما كان السبب، فالأطفال يولَدون عند مراحل متقدمة من النمو البدني مقارنةً بباقي السلالات.

قد يفسر هذا لماذا يصف الكثيرون الأطفال وأمخاخهم بأنها صفحة «البيضاء» (Blank Slate)، دون أي تصورات مُسبقة أو مفاهيم. من الناحية الفنية، هذا ليس صحيحًا؛ المخ حديث الولادة ليس مجموعة فقاقيع بلا ملامح من خلايا المخ تنتظر أن يتم تشكيلها بواسطة الخبرات. ثمة جوانب معينة من المخ «مُبرمَجة تلقائيًا» كوظائف جذع المخ (Brainstem) الضرورية للحياة. من حسن الحظ أنه ليس على أحد تعلم طريقة التنفس أو الإخراج. تشير الأدلة أيضًا أن الكثير من النمو الحسي يحدث في الرحم، حتى التذوق والشم. كما أن الأطفال يولدون بردود

فعل مثل الذهول وإطباق الفم عند الرضاعة، لذا فمن الواضح حدوث بعض النمو في المخ بالفعل.[5]

من ناحية السعادة، أحد أشكال العمليات العصبية المهمة التي تنمو مُبكرًا، ربما حتى بداخل الرحم، هو ذلك المعني بتنظيم التفاعلات العاطفية. يبكي الأطفال بمجرد ولادتهم مما يدل على وعي بالحزن. سيتوقفون عن البكاء عندما يوضعون في أحضان أمهاتهم، ما يبرهن على شعورهم بالأمان وربما الراحة. أظهرت دراسات أجريت على قرود شمبانزي يتيمة، تم مواجهتها بصور مطابقة خاملة لأمهاتها، لكنها فضَّلت تلك المغطاة بقماش ناعم عن الصماء غير المجدية، حتى إن كانت الأخيرة هي الوحيدة التي أطعمتها.[6] إن الأطفال والرضّع عند الرئيسيات والبشر تحتاج بشكل غريزي إلى الاتصال والعناق؛ إنها تجعلهم سعداء، على قدر فهمهم لهذه الأشياء. نلاحظ أيضًا أن الأطفال يبدؤون في التبسُّم والضحك قبل أن يتمكنوا حتى من الكلام.

تشير الأدلة أن الجهاز الطرفي (The Limbic System) - هذه الشبكة المنتشرة عبر الجسم التي تمزج العواطف والوعي والغرائز الرئيسية - يتشكل في فترة مبكرة جدًّا من العمر.[7] ينطبق هذا تحديدًا على اللوزة الدماغية (Amygdala) التي نعلم أنها تلعب أدوارًا حيوية عديدة في المعالجة العاطفية الخاصة بنا، وتشير الدراسات إلى وجود روابط منذ النشأة بين اللوزة الدماغية ومناطق كالجسم المخَطَّط (Striatum) ومناطق من الجزيرة (Insula)، وتظل مستقرة خلال الطفولة وما بعد ذلك. إن سَلّمنا كما ناقشنا في الفصول السابقة أن الجسم المخَطَّط محوري بالنسبة إلى إدراكنا ووعينا الاجتماعي، وأن الجزيرة أساسية في

العديد من التفاعلات العاطفية المربوطة بشعورنا بالذات، سيكون من المعقول أن نقول إن أمخاخ الأطفال الصغار قادرة على الشعور بردود الفعل العاطفية ذات الصلة بالأشياء الجيدة والسيئة، خاصة حين يتعلق ذلك بالأشخاص الآخرين. الأمثلة المتعلقة بالدغدغة ولعبة الغميضة منذ الصغر تظهر كيف أن الصغار يستمتعون ويقدِّرون التفاعلات مع شخصٍ يوحي بالأمان. يبتسم الرضّع والأطفال الصغار عندما يرون شخصًا مألوفًا يعتبرونه لطيفًا،[8] لكن ربما يبكون إن أمسك بهم غريبٌ لا يعرفونه أو لا يحبون مظهره. السبب المُحَدد لعدم حبهم للغرباء لا يمكن تحديده على وجه اليقين. فهم صغار للغاية.

في الحقيقة، يمكنك ملء كتب عديدة بنقاشات وملاحظات ونظريات عن كيفية نمو المخ البشري عبر الطفولة، وقد قام بذلك علماء أفضل مني بالفعل، لكن هناك العديد من الجوانب المثيرة للاهتمام المتعلقة بعلم الأعصاب وعلم النفس، جديرة بأن تُؤخَذ بعين الاعتبار عندما يتعلق الأمر بالسعادة.

إن قابلية إدراك أن شيئًا ما سيئ أو جيد، وأن يتم تعزيز ذلك من خلال ردود فعل عاطفية ذات صلة، هي أداة جوهرية لتعلم كيفية عمل العالم وخصوصًا بالنسبة إلى مخ سريع النمو. تشير بعض التقديرات إلى أن السنين المبكرة من الطفولة تشهد تكوين المخ حتى مليون اتصال عصبي جديد في الثانية، ينتج عنه نموٌّ دماغي سريع؛ يمثل مخ الطفل نصف حجم المخ البالغ عند تسعة أشهر فقط، وثلاثة أرباعه عند سن الثانية، و90 ٪ من حجمه عند سن السادسة.[9] يكتسب مخ الطفل خبرات سيئة وجيدة بمعدل مرعب. يساعد ذلك في تفسير سبب أن الأطفالَ كثيرو

التساؤل وفضوليون جدًّا بخصوص كل شيء، سواء كان مقابس الكهرباء أو الحلي الدقيقة أو الأجهزة الثمينة أو الخزانة التي نحتفظ فيها بمنظفات الحمام ومزيل البقع. لقد رأينا كيف يُقدِّر المخ البشري الحداثة، لكن بالنسبة إلى طفل صغير السن كل شيء غالٍ! كل اكتشاف أو خبرة تكوِّن توصيلات جديدة داخل المخ، ما قد يعود عليهم بالنفع مدى الحياة. هذا هو سبب تدخلهم في كل شيء. وهذا أيضًا هو سبب كثرة ساعات نومهم مقارنةً بالبالغين؛ تحتاج أمخاخهم إلى الكثير من «وقت الراحة»، لمعالجة كل ما اكتسبوه بمجرد بقائهم مستيقظين.[10]

أما بعد النمو المطرد للمخ في أثناء تلك السنوات المبكرة، فلن يكون مخك بالليونة والاستيعابية التي كان عليها حين كنت طفلًا. بسبب ذلك، تشير العديد من الدراسات لخطورة الضغط السامّ.[11] إن قابلية الشعور بالمشاعر بما فيها الخوف والانزعاج والاستجابة للإشارات، تتكون في المخ على الفور، لكن فهم وتقدير السياق والموقف تُكتَسَب على نحو تدريجي عن طريق الخبرة والتعلم. نتيجة لذلك، فالأطفال حساسون للغاية تجاه البيئات المُسببة للضغط، كما يحدث حين يتشاجر الآباء ويصرخون، أو عندما تقع أحداث مخيفة. إنهم لا يعلمون السبب وما دلالة ذلك، ولا يقدِّرون أن الأب والأم مجهدان ويتجادلان فيمن الذي عليه الدور في إلقاء القمامة؛ كل ما يستطيعون استيعابه هو أن شيئًا ما سلبيًّا ومخيفًا يحدث الآن، وهم لا يستطيعون التصرف حيال ذلك، وهو شيء في غاية الإرهاق لأي مخ، ما بالك بمخ لا يزال حديثًا. الدُّفعة التالية من المواد الكيميائية الخاصة بالضغط المُرسَلَة خلال النظام، يمكن أن

تتداخل بقوة مع التطور والنمو، مما يؤدي إلى النمو الإدراكي في مراحل لاحقة من الحياة.[12]

من حسن الحظ أن ليونة المخ يمكن أن تكون لها نتائج إيجابية أيضًا. تشير إحدى الدراسات[13] أن البيئة التي تسكنها قرابة سن الرابعة تؤثر بشكل واضح على بنية مخك في مراحل البلوغ المُبكرة. بالتحديد، كلما كانت البيئة ثرية عند سن الرابعة، كلما كان مخك متطورًا من الناحية الهيكلية بعد أكثر من قَرن. لماذا تُعَد سن الرابعة سنًّا حَرِجةً لهذه الدرجة؟ إنه أمر يصعُب تفسيره، لكن ربما تكون نقطة رئيسية في عملية تطور المخ. على سبيل المثال، تشير الأدلة إلى أن أولى ذكرياتنا تبدأ عند سن الرابعة.[14] هل ذلك بسبب أن حتى تلك المرحلة لا يزال المخ «ينظم نفسه» من حيث الوظائف المهمة، لذا فالاعتماد على تكوين الذكريات يكون أقل؟ إن الأمر كإعداد سيارتك لرحلة طويلة؛ تضع جميع أمتعتك في صندوق السيارة، وتتأكد من إغلاقك للمنزل، وتتأكد من أن خزان الوقود ممتلئ، وما إلى ذلك. كل الجوانب المهمة المتعلقة بالرحلة، لكنك لم تتحرك بعد. وأخيرًا تجلس على مقعد القيادة وتصيح «هيا بنا!»، وتشغّل السيارة. قد يكون هذا ما يقوم به المخ عند سن الرابعة، أو على نحو مقرَّب مجازيًا.

مع ذلك، فما زالت الرحلة طويلة ولدى المخ الكثير كي يقوم به. يبدو أن نظرية العقل (Theory of Mind) –وهي القدرة على استيعاب ما يشعر به ويفكر فيه الآخرون– تتكون مبكرًا، لكنها تصبح أكثر تفصيلًا ودقة كلما تعلم الأطفال الضحك مع الآخرين والتعاطف معهم.[15] يبدو أن نسبة الذكاء «IQ» في الطفولة تكون أكثر عُرضة للتغيُّر استجابةً للعوامل البيئية (اختلاف المدارس والمدرسين والأقران، إلخ)، مقارنةً بنسبة الذكاء

«IQ» عند البالغ، والذي يكون أكثر «ثباتًا».(*)[16] يحتاج الأطفال غالبًا(**) أن يكونوا محاطين بأطفال آخرين يستطيعون التفاعل معهم، ويمكن أن يكونوا عُرضة لتأثيرات الانتماء لمجموعة -كالاستقطاب الجماعي (Group Polarisation)، والتعاون، والخصومة داخل المجموعة، إلخ - لكن يمكن أن يُعكَس ذلك بسهولة.[17] يمكن للطفل أن يتجادل بحدَّة مع صديق له بسبب شيء تافه، ويحلف كل منهما ألا يكلم الآخر من جديد، ثم ينسى كل منهما الأمر برمّته بمجرد حلول يوم جديد.

إن ذلك الميل تجاه السلوك غير القابل للتنبُّؤ أو غير المتسق، هو سمة شائعة في مرحلة الطفولة، وسيوافقني الرأي أي والد حاول فهم تفضيلات الطعام دائمة التغير لدى الأطفال. أحد التفسيرات المحتملة هي الرابط بين اللوزة الدماغية (Amygdala) والقشرة الجبهية الأمامية (Prefrontal Cortex)، حيث يقع قدر كبير من التفكير العقلاني والاستدلال المنطقي الخاص بنا، يبدو أنه يتغير بشدة بين فترة الطفولة وفترة البلوغ. لاحظَت إحدى الدراسات المتعمقة[18] أن مخ الطفل يظهِر نشاطًا يدل على أن اللوزة الدماغية تحفز القشرة الجبهية الأمامية، ما يوحي بأن ردود الفعل العاطفية قد تتفوق على التفكير المنطقي، مما يفسر بكل تأكيد نوبات الغضب أو تكرار السؤال نفسه مرارًا: «هل وصلنا بعد؟»، «هل وصلنا بعد؟»، «هل وصلنا بعد؟»، عندما لا تعجبهم الإجابة. قد تظن أن «ليس بعد» هو الرد الذي سيفي بالغرض، لكن إن

(*) للمزيد حول الذكاء، انظر كتاب المخ الأبله -الفصل الخامس- ما وراء الذكاء من علم مدهش. (المترجم)

(**)هل تذكر الفصل الرابع ومخاطر العزلة الاجتماعية؟ أو الفصل السادس وأهمية اللعب مع الرفاق الصغار؟ يبدو أن أمخاخنا أكثر عُرضة لتجنب السعي وراء هذه الأشياء.

كان الطفل يشعر بالملل والضجر، سيكون ذلك هو ما يسيطر على وعيه، وليس إجابتك المنطقية.

مع ذلك، يتبدل الحال بشكل جوهري في مرحلة البلوغ، والأنشطة المسجلة تدل على أن القشرة الجبهية الأمامية قد تؤثر سلبًا على اللوزة الدماغية. قد يتفوق تفكيرنا العقلاني بشكل أساسي على استجاباتنا العاطفية؛ وهي مهارة حيوية عند التجول في العالم الحديث بمفردك.

في حين أن ذلك مثير للاهتمام، تشير الكثير من المطبوعات إلى أن العامل الأهم في سعادة الطفل هو علاقته بمقدِّم الرعاية الرئيسي. وبرغم أن ذلك يحدث بوضوح في كثير من الأحيان، إلا أن مقدِّم الرعاية غالبًا ما يكون الأم الحقيقية (البيولوجية)، بجانب كونها هي مَن نشأ الطفل بداخل جسدها، فإن علاقة الوالدة بالطفل ينظمها بشكل كبير الأوكسيتوسين،[19] الذي يغمر الأمهات الجدد.[20] في الحقيقة، تشير بعض الدراسات إلى أن الأوكسيتوسين المسؤول عن الكثير من التفاعلات البشرية والسعادة، نشأ في الأساس من أجل تعزيز الرابط بين الأم وطفلها.[21]

ينطبق ذلك على الطرفين؛ فقد تم تسجيل نشاط في أمخاخ الأمهات(*) عندما يشاهدن أطفالهن يضحكون أو يبكون، وهو يختلف بشكل ملحوظ عن ذلك النشاط المسجل عند رؤية أطفال آخرين مشابهين يقومون بالشيء نفسه.[22] من الواضح أن أمخاخهم حساسة للغاية تجاه أطفالهم،

(*) لا يوجد الكثير من الدراسات التي بحثت في هذه العملية بالنظر لمقدمي الرعاية الرئيسيين، الذين ليسوا بالأمهات الحقيقية (البيولوجية)، إن وُجدت أي دراسات من الأساس قامت بذلك. لكن هذا ليس زعمًا بأن الشيء نفسه لا يحدث في أمخاخهم.

وبحالتهم العاطفية بشكل خاص. الحقيقة أن العلاقة بين الوالدة وطفلها شديدة العمق.

إنه أيضًا الأساس الذي تقوم عليه حياة الطفل، والعامل الرئيسي الذي يحدد كيف ينمو مخه. يحتاج الأطفال إلى مكان آمن كي يقوموا بالاستكشاف والبحث والتفاعل، أو شخص آمن. إن نظرية التعلق (Attachment Theory) هي النموذج الخاص بعلم النفس الذي يهيمن على الكثير من البحوث الحديثة عن سلوك الأطفال.[23] إنها تقر بأن الأطفال «يتعلقون» ذهنيًا بمقدِّم الرعاية الرئيسي، ويلجؤون إليه كمصدر رئيسي للأمان والنصيحة عن كيفية سير الأشياء. فيما تُدرَس كيفية تفاعل الأطفال عند انتزاعهم من مقدِّم الرعاية الأساسي وإعادتهم له، وتُستخدَم في تقييم علاقة الوالدة بطفلها ووظائف الطفل.[24] يُعتقَد بأن طبيعة هذا التعلق لها عواقب جسيمة على كل شيء، بما في ذلك نوع الشخصية[25] والتطور الوظيفي[26] وحتى الميول الجنسية[27] في مراحل لاحقة من الحياة.

حاولت عالمة النفس ديانا بومريند - Diana Baumrind تعريف المناهج المثالية في التربية في عام 1971، وأكدَت أن أفضل منهج هو مزيج من التسامح والانضباط.[28] طبقًا لنتائجها ونتائج تالية، يحتاج الطفل إلى أن يتمكن من الاكتشاف، وتجربة أشياء جديدة، وصناعة صداقات جديدة، لذا فالسماح لهم بالقيام بذلك أمر مهم لسعادتهم. لكن ينبغي أيضًا أن يعرفوا أين تقع حدودهم، وأن يشعروا بالأمان داخلها وأن يعرفوا أن ثمة قواعد للعالم الذي يعيشون فيه.

من المؤسف والمتوقَّع للغاية -من ناحية التطور العصبي على الأقل- أن يُفرِط الآباء. قد يؤدي الكثير من الانضباط والضغط والعقاب على السلوك «الخاطئ» إلى أطفال قد يكونون ناجحين للغاية في حياتهم، لكنهم يعتقدون أيضًا أن القبول والود يمكن الحصول عليه عند طريق الأداء الناجح فقط، مما يؤدي لمستويات مرتفعة من العصابية وسوء الإدراك الاجتماعي، وحتى لاضطرابات ذات صلة مثل النُّهام (Bulimia).[29] على النقيض، فالمنهج التربوي المتسامح للغاية والمسترخي أيضًا، قد يؤدي بالأطفال إلى وعي اجتماعي مشوه. ربما تكون رأيت أولئك الأطفال «الخارجين عن السيطرة»، المخربين والمدمرين لأن أولياء أمورهم لا يوبخونهم أبدًا. تلك هي النتيجة. يعاني أولئك الأطفال غالبًا في تكوين علاقات مجدية لأنهم لا يتبعون الأعراف الاجتماعية التي يتوقعها الآخرون منهم، فيتم نبذهم نتيجة لذلك، وهذا يجعلهم أشقياء بشكل واضح. على نحو مشابه، قد تولِّد قلة رد الفعل التربوي تجاه السلوكيات اللامبالاة والافتقار إلى الأهداف والطموحات. فردود فعل والديك هي طريقة تعرُّفك على العالم، وإن لم يتفاعل والداك مع أي شيء تقوم به، يمكنك أن ترى بسهولة كيف ستصبح الأمور بلا معنى.[30]

في المجمل، توجد العديد من الأشياء التي تجعل الطفل سعيدًا، والعديد منها ينطبق على البالغين. لكن بسبب الطبيعة دائمة التغير لمخ الطفل، فما يسبب السعادة قد يكون عابرًا بشكل أكبر أو بالغًا بشكل أكبر أو كليهما معًا، وقد يتبدل على نحو سريع من يوم لآخر. إنه وجود فوضوي بطرق شتّى، لذا فعلاقة الوالد بالطفل عادةً ما تكون النواة التي

يرتكز حولها فهمه النامي والمتغير عن كيفية سير العالم. إذًا، لن يكون من السخيف أن نزعم بأن علاقة الطفل بوالده هي على الأرجح الجانب الأهم من سعادة الطفل، برغم وجود العديد من المتغيرات التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار.

بشكل مثالي، سيكون مقدمٍّ الرعاية الرئيسي محبًّا ومساندًا ومتسقًا باستمرار. الاتساق عامل محوري، لأن الطفل يستنتج الكثير مما يحتاج إلى معرفته عن العالم وكيفية سيره عن طريق مقدِّم الرعاية. قد يفهم اللغة لاحقًا، لكنه يتعلم الكثير من الملاحظة والتقليد[31] في حين لا تزال قدراته المنطقية والأسباب قيد التكوين والصقل، لذا فإرسال رسائل متضاربة عن طريق الأقوال والأفعال ليس بالأمر المُجدي. إن الأمر الذي مفاده «افعل كما أقول، ولا تفعل كما أفعل»، هو في غاية الإرباك بالنسبة إلى الطفل، لأنه لا يستطيع إدراك النفاق. قد يكون ذلك صعبًا لأن الحياة ليست متسقة كما أن الوالدين مجرد بشر نهاية المطاف. من حسن الحظ أن القدر اللازم من الاتساق ليس 100 ٪، بل يحتاج إلى أن يكون بالقدر الكافي الذي يجعل الطفل يستوعب الفكرة العامة، والوالد الجيد يستطيع تفسير وتقويم أي انحراف عن السلوك المعهود الناتج عن فترات الإرهاق والضغط (كلاهما يحدث مرارًا وتكرارًا إن كان لديك أطفال).[32] بشكل عام، إن كنت ودودًا مع أطفالك وتقدِّم لهم مثالًا يُحتَذى به، سيصبحون على الأرجح سعداء.

وما ذلك إلا استنتاج تقريبي بالطبع، بناءً على البيانات المتاحة التي وجدتها. قد تكون لديك معلومات أو تجارب مختلفة تمامًا. ليس المقصد هنا أن أخبرك كيف تربي أطفالك. أعرف أشخاصًا لن يكونوا سعداء إن قمت بذلك.

المراهقة تُدلي بدَلوها داخل المخ

لقد كنت مراهقًا متمردًا.(*) قد يبدو هذا زعمًا غير وارد بالنسبة إلى عالِم مهتم بالدراسة، لكن ذلك صحيح. ما أحاول طرحه هو ما سأتمرد عليه. كنت أقوم بعمل المراهقين المعتاد من رفض السلطة، لكن السلطة لديَّ كانت متمثلة في والديَّ. لقد كان والدي بالتحديد وَغْدًا في فترة شبابه. اصطحبني ذات مرة ليوم الآباء في المدرسة، وقام مدرس الرياضيات الخاص بي، الأستاذ أوين، والذي كان يُدرِّس والدي عندما كان في سني، بإخبار والدي دون تردُّد أنه لا يصدق أنني ابنه الحقيقي (البيولوجي)، بالنظر إلى ما كنت أقوم به خلال حصص الرياضيات. لقد كانت كمفاجأة له.

لذا، عندما مررت بمرحلة التمرد تلك، كان هذا ما أتمرد ضده. كان والدي يشجعني على الخروج ومقابلة الناس وربما محادثة بعض الفتيات، وكان لسان حالي يقول: «سحقًا لك أيها الرجل الكبير! سأظل هنا وأقرأ كتابًا»، لم يحظَ ذلك بنفس الصورة النمطية الثقافية لـ «تمرد المراهقة». لم يزِد ارتدائي معطفًا جلديًّا الأمر إلا إحراجًا. رغم ذلك، أظن أنه السبب فيما أنا عليه الآن.

دفاعًا عن نفسي، كنت أحاول اتباع صورة ثقافية مبتذلة فحسب. إن مواعيد الرجوع، والحرمان من الخروج، والتمرد والنقاشات المحتدمة، هي سمات مشتركة بكل وضوح في علاقة الوالد بالمراهق التقليدية. لكن ما السبب؟ إن كانت العلاقة الإيجابية مع الوالدين/ مقدِّمي الرعاية على

(*) كان ذلك بعد تجربة قائد التشجيع.

الأرجح هي السمة الأساسية في سعادة الطفولة، ما سبب التغير المفاجئ والحاد؟

إن فترة الشباب هي المرحلة الانتقالية بين كونك طفلًا وكونك بالغًا؛ إذ عادةً ما يُعتبَر «الشاب» «مراهقًا» لفترة غير محددة بدقة، فحدود فترة الشباب ليست بهذا الوضوح. جزء من الشباب هو البلوغ، وهي عملية يتم تحفيزها بواسطة الهرمونات حين تصبح ناضجًا جنسيًّا. مع ذلك، تبدأ فترة المراهقة قرابة سن الحادية عشرة حتى الثانية عشرة لدى الذكور، ومن العاشرة حتى الحادية عشرة لدى الإناث،[33] بينما تشير الأدلة أن النمو البدني ونضوج المخ يستمر حتى منتصف العشرينيات، لذا في حين أن المراهقة هي الفترة التي يحدث فيها كل ذلك، ما زال يوجد جدال حول متى تبدأ وتنتهي فترة الشباب.

على أي حال، ما يهم هنا هو تأثير فترة الشباب على السعادة. وفي حين أن جميع الأشياء التي تؤثر على سعادة البالغين تنطبق أيضًا على المراهقين، إلا أنه يُنظَر إليهم كمجموعة من متقلّبي المزاج، الحادّين، العدوانيين، الغضبانين، الذين يستمعون إلى موسيقى كئيبة دائمًا، وينجرفون إلى سلوكيات جريئة وخَطِرة كشرب المسكرات وممارسة الجنس قبل بلوغ السن القانونية، وتناول المواد المخدرة، والنوم لساعات طويلة، وما إلى ذلك. بشكل عام، يوجد إجماع على أن المراهقين ليسوا سعداء. لماذا؟ يتعلق الأمر بالتغيرات التي تحدث داخل أمخاخهم.

من المفاجئ أن مخك حين كنت مراهقًا كان يحتوي على اتصالات أقل مما كان هناك وقت كنت طفلًا. والسبب أنه برغم قيام مخ الطفل بملايين من الاتصالات في كل ثانية، فإنها ليست جميعًا مُجدية. إن

مخ الطفل اختزانيّ في الأساس؛ أي أنه لن يتخلص من أي شيء. مع ذلك، في حين أن المخ لا «يمتلئ»، إلا أن كل هذه الاتصالات العصبية الزائدة لا تقوم بشيء إلا أنها تعيق الكفاءة؛ والمخ البشري الأفضل من حيث القدرة هو الأفضل من حيث الكفاءة، والأفضل من حيث القيام باتصالات.[34] ومخ الطفل هو أبعد ما يكون عن ذلك. وهو ما قد يفسر سبب أنهم غالبًا ما يكونون مشوشين للغاية ويسهل إرباكهم.

إذًا، تخضع أمخاخنا في فترة الشباب لعملية تُسمى التقليم (Pruning)[35]. هي تمامًا كما تبدو تسميتها؛ حيث يتم إزالة وإلغاء الاتصالات (التشابكات العصبية – Synapses) والخلايا العصبية الزائدة غير الضرورية، فيما يتم الاحتفاظ بما تستخدمه باستمرار وتعزيزه، مما يحسن الأداء الكلي للمخ. قد تكون عملية قاسية، حيث تشير التقديرات إلى أن ما يقرب من 50 ٪ من الخلايا العصبية والاتصالات الموجودة يتم إزالتها عن طريق التقليم، مهما كان ما تمثله هذه الاتصالات. على سبيل المثال، عندما تحدثت مع تشارلوت تشيرش البالغة الآن، سألتها عن ذكريات طفولتها كنجمة، واعترفت بأن هناك أوقاتًا كانت متحمسة فيها لمقابلة أحد النجوم اللامعين، ثم عرفت مؤخرًا أنها غنت بالفعل بجواره في شبابها! لكن إن كان لديك طفولة مليئة بمثل هذه الأحداث، للحد الذي يجعلها عادية ومألوفة، فلن تخضع لعملية التقليم.

قد يبدو ذلك خطأً؛ فكيف يمكن لتقليل عدد خلايا المخ أن يجعله أفضل؟ لكنه كأنك تتساءل كيف يمكن لتمثال قديم أن يكون أفضل من قطعة الرخام التي تم نحته بداخلها؛ كذلك الحال مع المخ، فـ «الكثير» لا يعني «الأفضل».

إحدى العواقب المحتملة جراء ذلك الإخلال البالغ بالمخ، هو الحاجة الزائدة إلى النوم؛ فالشخص البالغ العادي يحتاج نحو ثماني ساعات من النوم، لكن المراهق العادي يحتاج عادةً إلى تسع ساعات أو عشر في بعض الأحيان.[36] ربما سيصبح المراهقون أسعد بمجرد حصولهم على قدر كافٍ من النوم؟ لسوء الحظ لا يزال المراهقون مضطرين للذهاب إلى المدرسة، التي تبدأ في الصباح الباكر. يداهن الوالدان حسنا النية في كثير من الأحيان مراهقيهما المجهدين، لكي يلتزموا بجدول «طبيعي»، منتقدين إياهم على النوم في الصباح. يمكن أيضًا أن يتم إقناعهم بالبحث عن عمل، وكسب الرزق. حتى وإن لم يحدث ذلك، فسنوات المراهقة هي الفترة التي تحصل فيها على امتحاناتك والتي تحدد مستقبلك بأسره، مما يترتب عليه قضاء ساعات طويلة في المذاكرة. إجمالًا، يحتاج مخ الشباب بشدة إلى قدر أكبر من النوم، لكن الحياة الحديثة تؤدي إلى نُدرة حصولهم عليه. من المعروف أن الحرمان من النوم ينتج عنه إفساد المزاج والسعادة والوظائف المعرفية،[37] مع ذلك قد ينتهي الحال بالمراهقين إلى التعامل مع ذلك الوضع لسنوات! يبدو من القسوة أن نُصِر على بقائهم سعداء جراء ذلك.

ثم يأتي دور البلوغ بجميع تغييراته الجسدية (غالبًا ما تكون بغيضة)، التي تسبب: بشرة دهنية بشكل أكبر، وحَب الشباب، وشعر غير لائق ينبت في أماكن كانت صلعاء، وتغير الصوت (لدى الذكور)، وبداية الدورة الشهرية (لدى الإناث)، وما إلى ذلك. يتم تحفيز هذه التغيرات بواسطة الإغراق المفاجئ للهرمونات الجنسية في مجرى الدم.[38] لكن لا تنس أن هذه الهرمونات تؤثر أيضًا في الإثارة عن طريق كلٍّ من الأعضاء الجنسية

والمناطق ذات الصلة في المخ. لذا تجد نفسك ترغب في الجنس رغم أنك لست على دراية تامة به، بينما تتآمر عليك هرموناتك لتجعلك تبدو غريبًا ومنفِّرًا وأخرق قدر الإمكان.

إلا إذا كان ذلك ينطبق عليَّ فقط؟ على أي حال، سيؤدي ذلك إلى الإحباط أكثر من السعادة.

إن فترة الشباب تعني بشكل أساسي أننا نريد المزيد من النوم والجنس، لكنها تجعلهما أصعب منالًا. من المؤكد أن ذلك سبب كافٍ للمراهقين كي يكونوا أكثر عدائية وأقل سعادة من الأطفال والبالغين. لكن هذا ليس كل شيء. تشير الأدلة إلى أن هناك المزيد الذي يدور على مستويات أعمق بداخل المخ.

يشير بحث أجرته البروفيسور ب.ج. كيسي - B. J. Casey وزملاؤها في العام 2008 [39] إلى آلية عصبية تنشأ نتيجة النمو الخاص بمرحلة الشباب، والذي يفسر الكثير من سلوكيات الشباب وميولهم. على سبيل المثال، يُظهر الشباب مستويات أعلى من السعي وراء الحداثة (Novelty Seeking)، أي أنهم يحبون تجربة كل ما هو جديد، حتى وإن كان محل شك من حيث قانونيته. هم يسعون أيضًا للمزيد من التفاعل مع أقرانهم، وأصدقائهم، ومَن هم مشابهون لهم (أيها المراهقون، هل مِن أحد؟). على النقيض، يتشاجر المراهقون ويتجادلون مع آبائهم بشكل منتظم. ويزيد الطين بِلة ميل الشباب نحو المخاطرة. يتشكل ذلك بشكل متباين للغاية؛ قد تسافر من أجل تجربة أشياء جديدة، ومقابلة أشخاص جدد، ولكي تشعر بالاستقلال، أو قد ينتهي بك الحال بالتورط في المواد غير المشروعة أو الشرب دون السن القانونية، مع أصدقاء ذوي عقليات

مشابهة. الشخصية والظروف والخلفية عوامل رئيسية في هذا الشأن، وهكذا.[40]

يدعي البعض بأن المراهقين مندفعون بشكل أكبر، لكن هذا خاطئ؛ فالاندفاع هو القيام بشيء دون التفكير في عواقبه المحتملة، بينما عند المخاطرة فأنت تفكر في النتائج السلبية (واردة الحدوث)، لكنك تقوم بالأمر على أي حال. التمييز هنا أمر مهم؛ قد يكون الأطفال مندفعين، ويقومون بأشياء كمحاولة أكل أشياء خَطِرة أو إدخال أصابعهم في مقابس الكهرباء، لأن هذه هي حدود علمهم. لكن الدراسات تشير إلى أن -في السيناريوهات الافتراضية على أقل تقدير- الشباب قادرون تمامًا على التفكير العقلاني، والتنبؤات، واتخاذ القرارات السليمة.[41] لكن تأخذهم الحماسة في المواقف الحقيقية فلا يستطيعون تنفيذ ذلك، ويكونون أكثر عرضة للتأثيرات العاطفية بدلًا من المنطق والحُجج العقلية. تدعي البروفيسور كيسي وزملاؤها أن ذلك ناتج عن اختلاف معدلات النضج بين المناطق الخاصة بالقشرة الجبهية الأمامية (Prefrontal Cortex) والجهاز الطرفي (Limbic System).

تستمر أمخاخنا في النمو خلال فترة المراهقة، لكنه نوع مختلف من النمو عمّا يحدث خلال الطفولة؛ فالأجزاء المختلفة من المخ تكونت بالفعل وتقوم بأدوارها، لكن الأولوية الآن للتدقيق والكفاءة والتَخَصُّص. ببساطة، خلال الطفولة تقول كل أجزاء المخ: «ما وظيفتي بالضبط؟»، بينما تقول خلال الشباب: «أنا أعلم وظيفتي، لكن كيف عساي أن أقوم بها؟».[42]

يصحب النضج الخاص بمرحلة الشباب بعض التغيرات، وزيادة في النشاط والكفاءة في تلك المناطق المسؤولة عن المشاعر، واللذة، والسعادة، تلك التي ناقشناها باستفاضة، وبالتحديد الأجهزة الطرفية التحت قشرية (Subcortical Limbic Systems) مثل اللوزة الدماغية (Amygdala) والعُقد القاعديَّة (Basal Ganglia) التي تتضمن العديد من المناطق مثل جذع المخ (Brainstem) والنواة المتكئة (Nucleus Accumbens). تلك المناطق هي المسؤولة أيضًا عن ترقُّب المكافأة، ومن خلال الأفعال الخاصة بخلايا الدوبامين العصبية المربوطة بمناطق متحكمة في السلوك مثل القشرة الأمام جبهية، بجانب تنظيم وتحفيز السلوك الباحث عن المكافأة. بعبارة أخرى، تجعلنا نرغب في الأشياء، وتدفعنا إلى الوصول إليها.

كبالغين، لا نخضع نحن بقوة لتلك التأثيرات الشديدة لكن الرئيسية؛ فكما رأينا تتمكن القشرة الجبهية الأمامية (Prefrontal Cortex) -ذات الدور العقلاني المنظم للاندفاعات- من تقييم النتائج طويلة الأجل للسلوكيات المحفزة بواسطة العواطف والباحثة عن الإشباع، فتقول: «لا، هذه ليست فكرة سليمة»، ومن ثمّ تتجاهلها. المشكلة أنه خلال الشباب تنضج المناطق العاطفية الباحثة عن المكافأة بشكل أسرع من المناطق الأمام جبهية. قد تتوقع ذلك مع كون المناطق الخاصة بالعاطفة والمكافأة أكثر رسوخًا وأقل «تعقيدًا»، لكن ذلك يترتب عليه أنها سيكون لديها لفترة ممتدة تأثيرات أكبر على سلوكياتنا، في حين أن المناطق الأكثر انضباطًا بالمخ لا تزال تنمو، لا تزال تحاول اكتشاف نفسها. إن الأمر يشبه في العديد من النواحي ذلك الصراع بين المشاعر والتفكير،

الذي يمر به الأطفال، لكن بشكل أكثر تعقيدًا. إنها ليست مناطق حديثة التكوين في المخ وتحاول التفوق على بعضها بعضًا، فالأمر غير ملحوظ وأكثر تعقيدًا. ليس الأمر بوضوح وسذاجة برامج «جيري سبرينجر»(*)، بل في عمق وتعقيد مسلسل «جيم أوف ثرونز».

تخيل أن أحدهم يمتطي حصانًا. يقوم الحصان بالكثير من الجهد، لكن الفارس هو مَن يتحكم بزمام الأمور في المجمل. الفارس يدرك أنه ضل طريقه، لذا يتوقف لينظر في الخريطة تاركًا اللجام، مما يعني أن الحصان هو المتحكم الآن. ثم يجد الفارس نفسه في مجرى مائي والماء يبلغ ركبتيه، أو في وسط حقل. في هذا المثال، القشرة الجبهية الأمامية هي الفارس، والأجهزة الطرفية التحت قشرية هي الحصان. بشكل أساسي، ترْك السيطرة للعناصر الأقل تعقيدًا يترتب عليه وصولك إلى أماكن ومواقف غير مجدية. كما يفعل المراهقون في معظم الأحيان.

يفسر ذلك الكثير عن الشباب. من المؤكد أنهم يستطيعون التفكير بوضوح وهدوء في السيناريوهات الافتراضية حينما لا تكون مشاعرهم متداخلة. لكن معظم المواقف الحقيقية في الواقع تحتوي على عنصر عاطفي كبير، مما يؤثر بقوة على سلوكيات وقرارات الشباب بالنظر إلى تكوين أمخاخهم. إن سألت مراهقًا: «هل تكره أبويك؟»، سيرد بنفي قاطع على الأرجح. لكن إن أخبره أبواه بأنه لن يخرج من البيت أو أنه لا يمكنه شراء آخر هاتف ذكي، ربما يصرخ: «أنا أكرهكما!»، لأنه للحظة

(*) جيمي سبرينجر هو مقدم برامج أمريكي يتسم أحد أشهر برامجه «جيمي سبرينجر شو» بالجدلية، حيث يجعل طرفين على علاقة ببعضهما بعضًا يتواجهان بخصوص خطأ ارتكبه أحدهما في حق الآخر غالبًا ما يكون في سياق خيانة زوجية. (المترجم)

قصيرة يكون لديه ذلك الشعور بدرجة ما؛ قد يكون انفجارًا عاطفيًا عابرًا لكنه بالغ، أكثر قوة من المنطق والحُجّة بالنسبة إلى مخ الشاب. ثم سيغلق أحد الأبواب بعنف كما هو معهود. هذا يفسر أيضًا التوجه اللامبالي للشباب تجاه المخاطر؛ فأمخاخهم تكون حساسة بشكل أكبر تجاه الدوافع العاطفية، والمحفزات الفورية، والإشباع، في حين تكون أقل حساسية تجاه العواقب طويلة الأجل والأفكار العقلانية. بالطبع سترى بعض السلوكيات التي تتميز بالمجازفة.

إن نضوج الجهاز الطرفي (The Limbic System) ومسار المكافأة (Reward Pathway) يعني أيضًا أن الأشياء التي كانت تجعلنا سعداء تخسر مفعولها فجأة، لذا ما كنا نعتبره محببًا إلينا صرنا نراه طفوليًّا ومحرجًا. قد يؤدي الارتفاع في الكفاءة وتأثير جذع المخ واللوزة الدماغية بكل وظائفهم إلى احتياج زائد للصحبة والقبول، ورغبة أكبر في مكانة اجتماعية أعلى، ومن ثمّ الهوس التقليدي لدى المراهقين بأن يكونوا معروفين و«جذابين». بالطبع لن تكون الرغبة المفاجئة في الاستكشاف، والانغماس، والزعامة، بالشيء الذي يجعل الوالدين مبتهجين، لذا سيحبطان دائمًا كل رغباتك الجديدة. حتى وإن كان الدافع وراء ذلك هو النية الحسنة، فإن رفض احتياجاتك الأساسية ودوافعك سيسبب لك الغضب والضغط.[43] وبما أن المراهقين أكثر حساسية تجاه الضغط والغضب، لذا سيعارضون في كثير من الأحيان أولياء أمورهم أو أي رمز للسلطة. إجمالًا، مَن كانوا يزودونك بالاستقرار والأمان، يُنظَر إليهم الآن كعائق للنمو واكتشاف الذات، ما يعني أنك ستمتعِض منهم بدلًا من أن تُقدرهم.

في حين أن هذه السلوكيات المحفزة للتعاسة قد تبدو كخاصية مؤسفة لنمو المخ البشري بالغ التعقيد، فمن الواضح أنها موجودة لسبب ما. أظهر الفئران والرئيسيات -كلاهما كائنات اجتماعية في حد ذاتها- سلوكيات مماثلة أو شبيهة خلال مراحل الشباب الخاصة بهم،[44] مما يوحي أنها مُجدية بكل تأكيد، وها هنا السبب.

عندما نصبح ناضجين جنسيًّا بشكل مثالي (من منظور تطوري) سنذهب للبحث عن أزواج محتملة محاولين التغزل إليهم. ستكون الرغبة الجنسية المرتفعة والرغبة في مقابلة أشخاص جدد والتعرض للمخاطر، جميعها أشياء مُجدية في هذا السياق. أما القيام بعكس ذلك، فسيكون من خلال رغبة كامنة بالتمسك بما هو آمن ومألوف ومُجنِّب للمسؤولية، عن طريق البقاء بجانب عائلتك. مع ذلك، فالجدال مع أبويك أو الامتعاض منهما بشكل مستمر يعني احتمالية أكبر في تغريدك منفردًا، مما يعزز فرصك في التزاوج والنجاح اللاحق.

لا يقوم جميع المراهقين بذلك بالطبع. فكلٌّ منا ينضج بطريقته الخاصة وبمعدلات مختلفة. يتمتع بعض المراهقين بالتركيز والمسؤولية خلال فترة شبابهم، لكن على الأرجح سيكون الأمر أصعب بالنسبة إليهم على المستوى العصبي. ربما لا تكون المشكلة الرئيسية المتعلقة بسعادة الشباب في حدوث التغيرات العصبية، بقدر ما هي حقيقة أن العالم الحديث لم ينجح في النظر لذلك بعين الاعتبار بأي طريقة مُجدية. إن الشباب وأمخاخهم حديثة النمو واعون/ متحفزون جنسيًّا، ويريدون الاستقلالية والتحكم في حياتهم الخاصة، وأن يجربوا أشياء جديدة ويقابلوا أشخاصًا جددًا. مع ذلك، يضع المجتمع العديد من القيود، سواءً كانت متعلقة بالعمر، أو المال، أو الثقافة، لمنعهم من القيام بالكثير

مما يريدون فعله. ربما يكون مفهومًا -إن لم يكن مقبولًا أيضًا- أن تجعل الإحباطات هؤلاء الشباب ينقلبون على المجتمع الذي سببها، عن طريق أعمال التخريب والأنشطة الأخرى غير القانونية.

إنها لمفارقة قاسية أن المجتمع ينتظر من الشباب التصرف كبالغين متحملين للمسؤولية، بينما لا يمنحهم حقوقًا أكثر مما يُسمَح به للأطفال (مثلًا: في المملكة المتحدة ينبغي لهم اختيار مواد سيترتب عليها مستقبلهم كاملًا في حدود سن الرابعة عشر، بينما لا يتم إعطاؤهم الثقة لشرب البيرة حتى يبلغوا الثامنة عشر)، في حين أنهم -من الناحية العصبية على الأقل- ليسوا بأي من الحالتين. إنهم شباب. وحتى يدرك العالم الكبير ذلك ويستوعبه، فلن يكون الشباب سعداء على الأرجح، لأن احتياجاتهم ورغباتهم لا تتفق -بشكل مفاجئ- مع أغلب مناحي العالم الذي يعيشون فيه. وحتى يحدث ذلك، قد تعتمد سعادتهم على أيٍّ من الملذات المُتاحة أمامهم للتنفيس عن العنف والضغط والحاجة لمحفزات جديدة مكبوتة بأكملها. ربما تكون ألعاب الفيديو العنيفة والصريحة أحد سُبُل التنفيس تلك، وتحديدًا الأنواع الحديثة المتاحة على الإنترنت، والتي تسمح لهم بالاتصال والتخاطب مع أقرانهم، والتفوق عليهم في المسابقات.

قد يكون ذلك صحيحًا، بعيدًا عن الحث على السلوكيات البغيضة وإفساد العقول الهَشّة، إلا أن ألعاب الفيديو العنيفة هذه هي الشيء الوحيد التي يُبقي المراهقين سعداء ومتوازنين نسبيًا، ودونها سيكونون مصدر مشكلات حقيقية. ليس هذا بالشيء الذي يرغب مروِّجو الذعر سماعه، لكن تمهل، فناقل الكفر ليس بكافر. ربما ينبغي لك التعوُّد على بعض التحكم بالنفس!

إذًا، فبعد الشباب، سن الرُّشد. الحرية والاستقلالية، مرحى! الاعتماد على الذات والمسؤولية، سُحقًا! إنه خليط عجيب، للإنصاف.

كما هو الحال مع بداية الشباب، يصعُب الإجابة عن سؤال «عند أي مرحلة تصبح راشدًا؟». في المطبوعات العلمية، «البالغ بيولوجيًّا» يعني الشخص الذي بلغ مرحلة النضج الجنسي. لكن، بالنسبة إلى البشر، سيعني ذلك الوصول لسن البلوغ (الحُلُم)، إذًا هل يُعتبَر الأطفال ذوو الأحد عشر ربيعًا بالغين فعليًّا؟ ستحتج الأغلبية على ذلك. قد يكون الأمر كذلك بالنسبة إلى فصائل أخرى كالقوارض التي تعيش لسنوات قليلة، لكن البشر أصحاب الأعمار الطويلة وذوي مراحل الشباب المُطوَّلة بشكل غريب[45]، قرروا أن ذلك ليس صحيحًا، لذا أتوا بمفهوم «البالغ اجتماعيًّا»، حين تصدر الاتفاقيات وقوانين المجتمع قرارًا بتحولك إلى بالغ، لمجرد أنك بلغت سنًّا أو مرحلة ما. يتباين هذا بشكل كبير من مجتمع لآخر.

من منظور علم الأعصاب، يصعب تحديد المرحلة التي يكون عندها نمو المخ قد «انتهى» رسميًّا. لقد رأينا بالفعل أن مناطق مختلفة من المخ تنضج بمعدلات مختلفة، ويوجد العديد من الأدلة التي أظهرت أن البعض يستمر في هذه العملية حتى خلال العشرينيات من العمر، كما أن مناطق مثل الجسم الثفني (Corpus Callosum) («الجسر» الرابط بين نصفي الكرة) والفص الجبهي، المختصة بالوظائف التنفيذية والتحكم

الواعي، تُظهِر دلالات واضحة تُشير لنموها المستمر حتى سن الخامسة والعشرين تقريبًا.

إذًا، فلنفترض أننا «بالغون تمامًا» من الناحية العصبية عند سن الخامسة والعشرين. وعلى افتراض فترة حياة نموذجية مدتها سبعين سنة (مع أنه من الواضح أن معدَّل الأعمار يرتفع باستمرار[46])، ما يعني أنك ستكون بالغًا لمعظم فترات حياتك، لذا فمخك البالغ هو من يقرر أن كنت ستشعر بـ «سعادة دائمة». تترسخ شخصيتك ومزاجك وما تحب وما تكره وقدراتك وميولك بشكل أساسي في مخك خلال مرحلة النمو، وكذلك الأشياء التي تحدد ما يجعلك سعيدًا ولأي مدى، ولماذا!

لكن، هل هي مترسخة بشكل غير قابل للتغيير؟ ربما تتوقع أن يكون المخ البالغ أكثر «ثباتًا» من حالة التكرارات المبكرة، والأمر كذلك بطرق شتى. عندما أعطيت أطفالي الصغار هاتفًا ذكيًّا وجهاز تابليت، استغرق منهم الأمر بالكاد خمس دقائق كي يتمكنوا من استخدامه تمامًا كما أفعل أنا، رغم أنني كطفل ثمانينيّاتي، ما زلت أعتبر لمس الشاشات نوعًا من الشعوذة. بالمقارنة، إن حاولتَ فقط أن تُعلِّم شخصًا مسنًّا كيف يستخدم هذه الأشياء، فأنت تَعلم أنه سيُعاني معك معاناةً شاقة.

لعدد من السنوات، كان هناك اعتقاد سائد بأن المخ البالغ «مُعَدٌّ مُسبقًا» بكل الخلايا العصبية والاتصالات الرئيسية التي نحتاج إليها. من المؤكد أننا نتعلم أشياء جديدة، ونُحَدّث فهمنا للأشياء بشكل مستمر، مما يعني تكوين وتبديل اتصالات جديدة بشكل منتظم في شبكات تنظيم التعلُّم والذاكرة.[47] لكن من حيث التكوين المادي المُجمل والاتصالات الرئيسية والأشياء التي تجعلنا ما نحن عليه، كان يُعتقَد أن مخَّ البالغ قد

«اكتمل». مع ذلك، ظهر في السنوات الأخيرة تيار متوالٍ من الأدلة يشير إلى أن مخ البالغ قادر على التغيُّر والتكيُّف، وحتى تكوين الخلايا العصبية الجديدة، وأن التجارب الجديدة قد تعيد تشكيل المخ، حتى لو كنا على مشارف سنوات الشيخوخة.[48] تأمل الدراسة الخاصة بسائقي التاكسي من الفصل الثاني، حيث تؤدي القيادة والتنقل المستمرَّين في شوارع لندن الفوضوية، إلى زيادة حجم الحُصَين، مما يُظهر أن تكوين المخ البالغ قد يكون مرنًا إلى حد ما. على الرغم من ذلك يظل شيء واحد جليًّا، وهو أن تغيير المخ البالغ يستغرق قدرًا أكبر من الجهد والوقت مقارنةً بالمخ الأصغر.[49]

الذكاء على سبيل المثال، وهو نتاج كفاءة وتعقيد الاتصالات الدماغية العديدة، يصعب تغييره تمامًا بالنسبة إلى الشخص البالغ.[50] يمكن فقط تحقيق مكاسب ضئيلة للغاية، عن طريق بذل قدر هائل من الوقت والجهد. هناك العديد من المنتجات والألعاب التي تدَّعي «زيادة فاعلية مخك»، لكن ذلك هو التضليل في أبهى صوره. حل الكلمات المتقاطعة والألعاب الرقمية كل يوم سيحسن من قدراتك بالتأكيد، لكن فيما يتعلق بالكلمات المتقاطعة والألعاب الرقمية فقط، لأن المخ أكثر تعقيدًا وتنوعًا بكثير حين يتعلق الأمر بالذكاء؛ فأنت تحسن جانبًا واحدًا بعينه من نظام معقد. إن الأمر يشبه أن يكتشف القائد أن جيشه بنصف القوة التي يتطلع إليها، فيقوم بإرسال جندي واحد إلى صالة الجيم لمدة شهر كي يصبح أضخم وأقوى. في نهاية الأمر أصبح لديه جندي أقوى بكثير مما كان عليه، لكن قوة جيشه لم تزِد، لذا هو لم يقُم بحل المشكلة الرئيسية. هذا

لا يعني أن ما حصلت عليه سيئ أو غير مُجدٍ، بل يمكن أن يكون رائعًا بطرق شَتّى، لكنه فقط من الصعب أن يُغير العناصر الجوهرية.

إذًا، نعم... المخ البالغ قابل للتغيير، لكنه يتطلب كثيرًا من الوقت والجهد فَحَسب مقارنةً بالأمخاخ الأصغر. لقد مر بكل ذلك النمو العاصف بطريقة ما؛ فلا يمكننا لومه على عدم رغبته في خوض ذلك من جديد.

ما الذي يجعل مخًّا ناضجًا سعيدًا؟ أعتذر، لا يمكن الإجابة عن هذا السؤال بطريقة مقتضبة. كل ما تمت مناقشته في الفصول السابقة ينطبق على المخ الناضج، ولكن لأي مدى ينطبق ذلك على مخك أنت، فهذا يخضع تمامًا لتقديرك. لا يوجد شخصان متطابقان، ويعتمد ما يجعلهما سعيدين سواء كان المنزل الجيد، أو العائلة والأصدقاء، أو الحب والجنس، أو الضحك والفكاهة، أو الإنجاز الرياضي، أو النجاح المهني، أو الثروة والشهرة، أو صنع أعمال فريدة، من نوعها أو مجرد قراءة كتاب، عليهما شخصيًّا، وعلى كيفية تجاوب مخهما مع هذه الأشياء. ستجعل العديد من هذه الأشياء -أو جميعها- معظم الناس سعداء، لكن في أوقات مختلفة ولأسباب مختلفة. بسبب الطريقة التي تطورنا بها والعالم الذي خلقناه من حولنا، توجد العديد من الأشياء التي قد تجعل المخ البالغ سعيدًا.

هذا من حسن الحظ فعلًا، لأنه إن كان هناك عامل واحد يؤثر على أمخاخ جميع الناس، فسيكون الضغط (Stress). المواد الكيميائية الخاصة بالضغط مثل الكورتيسول، ودوائر اكتشاف الخطر في أمخاخنا، والعمليات المنتجة للخوف باللوزة الدماغية، واستجابة الكر أو الفر،

جميعها عناصر قديمة وراسخة بعمق في أمخاخنا، مما يعني أننا نتفاعل بشدة مع أي شيء من المحتمل أن يمثل خطرًا أو تهديدًا. مع ذلك، فأحد الجوانب السلبية للتوسع الشاسع للفكر البشري، هو أنه صار أسهل بكثير أن نشعر بأننا «نعي» قدرًا أكبر بكثير من المخاطر والتهديدات. بالنسبة إلى حيوان أكثر بساطة، قد يأتي الضغط نتيجة أشياء مثل «أنا متأكد أن هناك حيوانًا مفترسًا في مكان ما هنا»، أو «لقد مر وقت طويل منذ آخر مرة وجدت فيها الطعام». لدى البشر اختيارات أكثر تنوعًا من مسببات الضغط: ماذا لو فقدت وظيفتي؟ هل يحبني نُسَبائي(*)؟ هل لدي ما يكفي لأنفقه؟ هل أصبحت كبيرًا على أن أنشئ عائلة؟ ماذا لو لم نزر باريس قط؟ كيف يمكنني مساعدة ضحايا ذلك الحادث المأساوي في بلد ناءٍ؟ لماذا يؤلمني صدري؟ حال الاقتصاد لا يسُر. الإنترنت في بيتي لا يعمل! وما إلى ذلك. من قبل كان والداك يقومان باتخاذ القرارات المهمة ودفع ثمن احتياجاتك؛ أما الآن فهي مسؤوليتك أنت. من المؤكد أنك يمكنك الخروج متى شئت، وأكل ما شئت، ومقابلة مَن شئت، لكنك أيضًا مطالب بتمويل كل ذلك، والاعتناء بصحتك على المدى الطويل، وأن تقرر ما إذا كان أولئك الأشخاص الذين تقابلهم جديرين بالثقة والأمان، لأن في أغلب الأحيان لا يكون ذلك مضمونًا. عادةً لا يلقي الأطفال بالًا لعواقب الأمور، والشباب لا يكترثون لها في سعي وراء الإشباع اللحظي، لكن البالغين غالبًا لا يستطيعون عزل أنفسهم عنها. بالنظر إلى كثرة القرارات والتصرفات التي قد تلقي بظلالها عليك، فمرحلة سن الرشد مسببة

(*) جمع نسيب وهو الصهر، أي فرد من عائلة الزوج أو الزوجة. (المترجم)

للضغط. وهذا دون حتى أن تكون مسؤولًا عن الرفاه الخاص بأشخاص آخرين، كما هو الحال مع العديد من البالغين.

هذا ليس بالأمر الجيد من الناحية الصحية. إن الضغط المزمن المستمر (Chronic Stress) هو إحدى المشكلات الكبيرة لعالمنا المتطور، لأن ذلك يُخلّف العديد من العواقب الصحية[51]، كما أننا قمنا ببناء بيئة حيث يكون الضغط جزءًا لا يتجزأ من الحياة. يوجد قَدر من الضغط يستطيع المخ تحمله قبل أن يَشِطّ، لكن هذا يختلف من شخص لآخر. لهذا السبب، أتى عالما النفس زوبين - Zubin وسبرينج - Spring في عام 1977 بنموذج «الاستعداد للمرض والضغط» بالنسبة إلى الأمراض العقلية (Stress-Vulnerability Model of Mental Illness).[52] إنها طريقة مباشرة لصَوغ الحقيقة التي مفادها أنه كلما كان الشخص ضعيفًا أمام الضغط، قل مقدار الضغط الذي سيجعله ينهار، والمعاناة من بعض المشكلات المتعلقة بالصحة العقلية. لذا فأصحاب الحياة الأصعب، أو المواقف الحَرِجة، أو التاريخ المُسبق من ضعف الصحة العقلية، سيكون لديهم موارد دماغية أقل للتعامل مع أي ضغط مستقبلي قد يحدث، بينما أولئك الذين يتعاملون مع أحداث الحياة بصدرٍ رَحب سيتمكنون على الأرجح من تخطي فترة قصيرة من المِحَن، إذا حدث ومروا بأي موقف حياتي صعب.

وهنا تأتي أهمية السعادة. أظهرت الدراسات أن الأشياء التي تجعلك سعيدًا والتي تزيد من النشاط في مسار المكافأة، هي ما يُجابِه بشكل مباشر تلك التأثيرات المادية للضغط داخل المخ والجسد.[53] بجانب كونه ممتعًا في جميع الأحوال، فإن السعي وراء السعادة قد يكون مطلوبًا

للإبقاء على مستوى مقاومة مخك مرتفعًا قدر الإمكان، حتى يساعدك في التعامل بشكل أفضل مع المشكلات والمخاطر التي تضعها الحياة دائمًا في طريقك.

من الواضح أن الأمر ليس بهذه البساطة. لا شيء متعلق بالمخ سيكون بهذه البساطة أبدًا. قد تصبح الأشياء التي تجعلنا سعداء مصدر ضغط، والعكس صحيح. إن التلذذ بالطعام الغني بالسعرات الحرارية ممتع للغاية، ومن المعروف أنه يقلل الضغط في حينه، لكن الكثير منه سيترتب عليه زيادة الوزن، ثم المعاناة الصحية التي تُسبب الضغط. كما أن السفر إلى الأماكن العجيبة من بين الأشياء التي تجعل الناس سعداء بشكل مضمون في الغالب،[54] لكنه يكلفك الكثير من الوقت والمال الذي قد تحتاج إليه لتجنب الضغط لاحقًا. على النقيض، إن وضعت نفسك تحت ضغط الاختبارات والتدريبات والأنظمة الغذائية، فقد يُساعدك ذلك في تحقيق أهدافك طويلة المدى، والتي ستجعلك سعيدًا لاحقًا. إنه نظام معقد ومحيِّر، نظام نحاول أن نفهمه أكثر كلما تقدم بنا الزمن، بالحد الذي تسمح به الحياة والظروف (لأنهما لا يسمحان في أغلب الأحيان).

الفكرة المُجمَلة هنا هي: الشعور بالسعادة بالنسبة إلى المخ الناضج مسألة ضرورة أكثر من كونها نوعًا من الرفاهية والتلذذ. بالطبع، من السهل عليَّ أن أخبرك بأن عليك أن تتأكد من كونك سعيدًا من أجل رفاه مخك، إلا أن الناس لا يوجدون في الخواء. أصبحنا جميعًا جزءًا من مجتمع كبير، أو مجتمعات صغيرة متعددة، ولقد رأينا كيف أن المخ البشري يتوق للقبول من قِبَل الآخرين، من المؤسف أن ما يجعلك سعيدًا قد لا يكون مقبولًا لدى الآخرين، وما يفترض الآخرون أنه يجلب السعادة

ويصرون عليه قد يُخلِّف لديك شعورًا بالفتور ولا يؤثر فيك مطلقًا. لقد رأينا ذلك في الفصل الخامس في «سلم العلاقات»، حيث تُملي الأعراف والتوقعات الاجتماعية على الناس في العالم الغربي نموذجًا واحدًا مُحددًا وضيقًا لكيفية سير العلاقات الرومانسية، وهو قالبٌ أدرك عدد متزايد من الناس أنه لا يستوعب ما يجعلهم سعداء. التوقعات المجتمعية لها تأثير بالغ، ومن الوارد بشكل كبير أن تقف عائقًا في طريق سعادة الفرد.

على سبيل المثال، إن أحدَ المصادر الأساسية لكلٍّ من الضغط والسعادة للشخص البالغ هي إنجاب الأطفال. قدوم روح جديدة إلى الحياة يكون لها عواقب هائلة على حياتك أنت، وغرس التطور المخادع في أمخاخنا العديد من السِّمات والمزايا لتشجيع ذلك، مثل الميل إلى الشعور بالمودة والسعادة، وأن نكون متحفزين تجاه سلوك تقديم الرعاية لأي شيء يُشبه طفلًا بشريًّا،[55] لذا نملأ منازلنا بالجِراء والهريرات والحيوانات الأليفة الأخرى ذات الرؤوس والأعين الكبيرة والشخصيات الشبيهة بالأطفال. وحين يكونون ذريتنا الخاصة، فإن التعاطف والترابط والغرائز الوقائية تبلغ ذروتها. وبكل وضوح، عندما نتقدم في السن نرغب في إنجاب أطفال.

إلا أن بعض الناس لا يرغبون في ذلك. قد يكون بسبب خاصية شاذة لكيمياء المخ، أو اعتبارات صحية، أو تأثيرات بيئية، أو مجرد التفكير في الأمر ثم اتخاذ قرار بأنه ليس الشيء الأنسب لهم، العديد من الناس ليس لديهم أطفال، ولا النية لإنجابهم. إنهم يعلمون ما سيجعلهم سعداء، وأن التكاثر ليس من بينها.

أحد أولئك الناس هي الصحفية البريطانية هولي بروكويل المتخصصة في كل ما يخص التكنولوجيا ومؤسسة ومحررة موقع التكنولوجيا وأسلوب الحياة النسائي جادجيت - Gadgette بالإضافة إلى أشياء أخرى.[56] لكن بعيدًا عن ذلك، فقد أثارت أيضًا بروكويل ضجة بتصريحاتها الجريئة التي أدلتها في حملتها المنفردة -نظرًا لنجاحها- لإقناع النظام الصحي بالمملكة المتحدة بأنها ينبغي أن تخضع جراحيًّا لعملية تعقيم (سلب القدرة على الإنجاب).[57] تسبب ذلك في تعرضها لردود فعل عنيفة وتلقيها لنقدٍ وإدانة من قِبَل غرباء عابرين على الإنترنت، حتى يومنا هذا. لماذا على أي حال؟ لماذا قد يكترث أحد لما تقوم به امرأة لا يعرفونها بجسدها الخاص؟ إنهم لن يقابلوا الأطفال الافتراضيين الذين لن تنجبهم أبدًا؛ إنه أرخص فعليًّا للنظام الصحي في المُجمل مقارنةً بتزويدها بموانع حمل مدى الحياة أو التعامل مع أي عملية (أو عمليات) ولادة سوف تقوم بها؛ كما أن عمليات قطع القناة المنوية والإجهاض مسموحة؛ كما أن سلالتنا بتعدادها الذي يبلغ سبعة مليارات نسمة ولا يزال في زيادة، لا أظنها معرضةً أبدًا للفناء قريبًا. إذًا، ما المشكلة؟ نجحت هذه النقاشات في إقناع النظام الصحي في نهاية المطاف، إذًا، لماذا يصر الناس على التعرض لها فيما يخص خيارها الخاص؟ قررتُ أن أسأل هولي بشكل مباشر: لماذا كانت على يقين بهذه الدرجة أنها لا تريد أطفالًا؟

«لم أشعر قط بحاجة إلى الأطفال. لكن تم إخباري وقت كنت أصغر سنًّا بأنني «سأتخلى» عن هذه القناعة حين أكبر، لهذا اعتقدتُ أني سأرغب في الأطفال لاحقًا. ولذلك ظل تصوري عن المستقبل يتضمن

وجود أطفال لي، برغم أنني أشعر بالذعر حيال هذه الفكرة. أدركت في نهاية المطاف أن الناس لا يعرفون مصلحتي أفضل مني أبدًا، وأن مشاعري المتعلقة بعدم الرغبة في الإنجاب صالحة تمامًا، بل وشائعة. اتضح لي أنه في الحقيقة لم تكن أمي تريد أطفالًا، لكن نظرًا لاختلاف الزمن لم تكن تملك رفاهية اتخاذ نفس قراري».

إن الزمن يتغير، بكل تأكيد فيما يتعلق بالدرجة الأعلى من حرية الاختيار والاستقلالية التي يتمتع بها الشباب، والتي ربما تكون جيدة للسعادة الكلية، رغم أن ذلك يمثل رُعبًا للكثير من الناس. أخبرتني هولي حتى إنها قابلت رجالًا، من المفترض أنهم ميالون للعلاقات غير الرسمية «Casual Dating»، الذين امتعضوا من رغبتها المؤكدة في عدم إنجاب أطفال، من ضمنهم رجل اعتذر عن القدوم قبل مواعدة جماعية(*) بثلاث دقائق بسبب هذا الأمر. مواعدة جماعية! وفي حين أنني لست ممن يحصرون المرأة البالغة في صفاتها الجسدية، لكن لو كان عليّ وصف مظهر هولي فلن يكون من بين المواصفات كلمة «غير جذابة» على الإطلاق. هذا الرجل الذي تهرب من المواعدة الجماعية يبدو من نوع الأشخاص المحبين للأمهات.

كما أن هولي قامت بما في وسعها لتوضيح كونها برغم عدم رغبتها في إنجاب أطفال، فإنها لا تكره الأطفال في العموم. إنها تحب بنات إخوتها بصدق. هي لا ترغب في إنجاب أطفال لها فحسب.

(*) هو شكل من أشكال المواعدات الرومانسية أو الوساطة للزواج، حيث يأخذ شكل مقابلة مجموعة من الناس والتحدث معها، بدلًا من الطريقة التقليدية التي يكون فيها الشخص بمفرده مع شخص آخر. (المترجم)

«إنه ليس بنفور من الأطفال في حد ذاتهم، بل من الوضع الذي ستكون حياتي عليه إن أنجبتهم. أنا أعرف نفسي بما فيه الكفاية كي أعلم أنني سأكون في غاية الشقاء إن سلكت ذلك الطريق. بالطبع إن انتهى بي الحال بطفل، فأتمنى أن أحبه وأرعاه بالطريقة نفسها التي قامت بها أمي معي، لكن على نحو مشابه يمكنك أن تؤدي جيدًا في وظيفة مملة للغاية، إلا أنك ستكون أسعد في وظيفة أحلامك. بالنسبة إليَّ، لا تتضمن حياتي المثالية أطفالًا لي».

إن مجرد طرح فكرة أن امرأةً لا ترغب في إنجاب أطفال تبدو مزعجة للكثيرين. هل لأنها تتصدى لاعتقاد جوهري بأن النساء يحببن الأطفال، والذي من الواضح أن رؤية بعض الناس للحياة مرتكزة عليه؟[58] إن الأمر لا يعنيهم في شيء، رغم ذلك رأينا كيف أن الناس ينقلبون على بعضهم بعضًا في سعي وراء سعادتهم الخاصة. ربما يظن البعض أنهم يساعدونها، مثل الواعظين المسيحيين الذين ينتقدون المارّة المشركين؟ ربما. المغزى هو أنك عندما تكون بالغًا، من المهم -وربما الضروري حتى- أن تكون سعيدًا، لكن في بعض الأحيان تكون سعادتك مُعَلَّقة على قبول الآخرين. تلك هي مشكلة سن الرشد فيما أظن، في حين أن أمخاخنا أصبحت «ناضجة»، إلا أننا ما زلنا نفهم الأمور أكثر كلما تقدمنا، في عالم نتغير فيه بشكل مستمر لمجرد وجودنا فيه. يبدو كوجود مُسبب للضغط.

في نهاية المطاف

لقد ذكرت سابقًا أن الأمر يستغرق وقتًا وجهدًا كبيرين لتغيير المخ البالغ. نحن نبذل الجهد بحذر بالنظر إلى كيفية معالجة المخ له، لكن ماذا عن الوقت؟ يستمر الوقت في القدوم شئنا أم أبينا. وبرغم كون المخ البشري مذهلًا ومحيرًا وبالغ التعقيد، وفعالًا بشكل لافت للنظر، فإنه مجرد عضو بيولوجي، وجزء من الجسد. والجسد يكبُر. إلا أنه يُبلَى بالتدريج، وكما هو متوَقَّع قد يُحدِث هذا فارقًا كبيرًا في سعادتنا.

حتى ولو كانت أمخاخنا بطريقة ما ليست عُرضة للتأثيرات المادية للعُمر، لكن أجسادنا عُرضة لها، فمن المؤكد أن ذلك سيجعلنا أقل سعادة في نهاية المطاف. تضعف عظامنا وعضلاتنا، وتتصلب مفاصلنا وأصابعنا، وتقل حواس البصر والسمع، ويضعف قلبنا، وتتصلب شرايينا، وتتضاءل الرغبة الجنسية، وما إلى ذلك. كل هذا قد يجعلك ببساطة غير سعيد، عن طريق خَفْض قدرتك على القيام بالأشياء التي تزودك باللذة. هل تستمتع بالتنزه وزيارة المعارض الفنية؟ سيكون من الصعب القيام بذلك إن كان خصرك ينغص عليك راحتك وتحتاج إلى علاج الماء الأبيض على عينيك.

سحقًا، لا يحتاج الأمر حتى أن يكون شيئًا بهذا الوضوح. ربما إبهار الآخرين بمظهرك هو ما يجعلك سعيدًا؟ إن فقدان شعرك أو تحوله إلى الرمادي بالإضافة إلى نقص مرونة الجلد الذي يُسبب التجاعيد، سيعيق ذلك خصوصًا في عالمنا المهووس بالشبابية والمظاهر. على الأقل أظن

أن هذا ما سيحدث. كشخص بدأ شعره في التساقط عند سن الثامنة عشر، لن تؤرقني هذه المشكلة أبدًا.

بالإضافة إلى احتمالية الإصابة بأمراض خَطِرة، والتي ترتفع رويدًا رويدًا كلما تقدم بنا العُمر. بالطبع لن تصاب بمعظم الأمراض الخطرة على الأرجح، لكن كلما عِشت لمدة أطول، زادت قابلية جسدك لذلك، وارتفعَت فرص أن تُلقي الجينات الخبيثة أو المخاطر البيئية غير الواضحة بظلالها على أنظمة جسدك. إن استمررت بإلقاء الزهر يومًا تلو الآخر فحتمًا ستحصل على الوجهين ذوَي النقطة الواحدة في كلتا الزهرتين في مرة من المرات.(*) تؤدي العديد من الحالات الحرجة المُضنية إلى إصابة المريض بالاكتئاب أو اضطرابات المزاج/ القلق المشابهة،[59] ما الذي سيمنع ذلك من الحدوث؟ دونًا عن جميع الأشياء التي تسبب الضغط، وقد تجعل آليات التكيف في المخ تبلغ ذروتها، تحتل «الأمراض العضال» (المميتة) (Terminal Illness) صدارة القائمة، أو قريبًا من الصدارة.

السن لها عواقب أخرى ليست مادية، وقد تؤدي أيضًا للتعاسة. أحدها هو أنك قد يكون لديك هدف أو طموح ما خلال حياتك تعمل من أجل تحقيقه، لكن عند مرحلة معينة يتغير الحال. إما أن تكون أكبر بكثير من أن تقوم بذلك، وإما تكون قد حققت طموحاتك بالفعل، فلم يعُد هناك حاجة لتحقيقها من جديد. قد يبدو أمرًا شاعريًا -كما أوضح كيفين جرين بذكاء- أن تكون متحررًا من الوظيفة الروتينية، والالتزامات المادية، وأي مسؤولية. بالنسبة إلى العديد من الناس، فالحرية الناتجة عن ذلك ستكون

(*) وهي أقل احتمالية. وفي ذلك كناية عن أسوأ سيناريو أو حال. (المترجم)

شيئًا رائعًا بلا شك، سيتيح لهم الفرصة للقيام بكل ما أرادوا دائمًا القيام به. لكن، الاختفاء المفاجئ للروتين والمسؤولية والهدف قد يكون موهنًا حقًّا، مما يُسبب كل أشكال العواقب النفسية مثل الاكتئاب،[60] فيؤثر على رفاهنا. ليس هذا بالشيء الهين حين تتقدَّم في العمر.

يجدر بنا أن نتذكر أيضًا أن لا أحد يعيش للأبد، وكلما تقدمَتْ بك السن زادت احتمالية أن تمر بوفاة أحد المقربين إليك سواء كان صديقًا أو فردًا من أفراد العائلة أو الأزواج. إن الأسى المتخلِّف عن ذلك عاطفةٌ طبيعية تمامًا، لكنها فعالة أيضًا وقد تستغرق الكثير من الوقت قبل التأقلم وتخطي الأمر. حقًّا، قد يجد البعض الأمر مستحيلًا أن يتم تخطّيه، إن أصبحت بشكل جوهري معزولًا و «مدمنًا» لذكريات الشخص الراحل، للحد الذي يجعل التدخل العلاجي أمرًا ضروريًّا.[61]

وعلاوة على ذلك، في حين أنه يتم إخبارنا بأن «نحترم الكبير»، إلا أن أفراد المجتمع كثيرًا ما يقولون ما لا يفعلون. غالبًا يتم تهميش وتجاهل كبار السن في وسائل الإعلام العامة، أو حتى بواسطة أفراد عائلاتهم، الذين لديهم الآن حياتهم وأهدافهم ومسؤولياتهم الخاصة المنشغلين بها. إن رعاية أحد الوالدين أو الأقارب الذين هم في حالة وَهَن متزايد، هي مسؤولية كبيرة وقد تصبح مُنهكةً بشكل متزايد مع مرور الوقت. أضف إلى ذلك انتشار أفراد العائلة القريبين في أرجاء متناثرة نتيجة لتوافر وسائل المواصلات بسهولة، ولطبيعة الحياة العملية الحديثة، لتصبح المحصلة النهائية أن ينتهي الحال بكبار السن في طي النسيان والتجاهل، ومع هشاشتهم المتزايدة لا يبقى لديهم ما يقومون به جراء ذلك. يصبحون وحيدين، وهي مشكلة رئيسية للتزايد المستمر لتعداد

كبار السن،[62] كما أنهم يحتاجون إلى مساعدة وإعانة في حياتهم اليومية، مما يؤدي إلى فقدان الاستقلالية وزيادة الضغط والمزيد من الشقاء، فيجدون أنفسهم داخل دائرة مُفرغة.

كل هذا بافتراض أن المخ المُسِن يبقى على ما هو عليه، وهذا ليس صحيحًا. إن المخ هو العضو الأكثر نشاطًا في الجسد، وتُلقي العمليات العجيبة والمستمرة التي يقوم بها بظلالها على تركيبته الخاصة. يؤثر العُمر على المخ بطرق شتى،[63] لكن أكثرها صلة بالموضوع هو الحرمان من أنظمة الدوبامين والسيروتونين. الدوبامين محوري في الشعور بالعديد من العواطف وفي أداء نظام المكافأة، سيؤثر هذا قطعًا على احتمالية أن تظل سعيدًا. والسيروتونين ناقل رئيسي لاستقرار المزاج، كما يوثر على دورة النوم.[64] يميل كبار السن لعدم الحاجة إلى ساعات طويلة من النوم، لكن هذا في حد ذاته قد يؤدي إلى العديد من المشكلات المعرفية والمزاجية. حتى بافتراض عدم حدوث الاضطراب التنَكُّسي العصبي (Neurodegenerative Disorder) الذي يؤدي لمشكلات مثل كالخرَف (Dementia) (وهو خطر دائم مع تقدم العمر[65])، يظل المخ المُسِن أقل مرونة، وأقل كفاءة، وأبطأ في استيعاب الأمور كما كان في سابق عهده، بل وأقل قدرة على التعامل مع المشاعر بالفعالية نفسها التي كان عليها،[66] مما يؤثر بوضوح على السعادة. تلك هي كيفية سير الأمور؛ يحل الاضطراب في كل شيء تقريبًا.

أُدركُ أن ما أرسمه الآن صورة سوداوية، لذا فأنا أعتذر على ذلك. مع هذا، فقد شعرت بأنه من الأفضل أن أُخرِج من جعبتي الأخبار السيئة أولًا، وبذلك يكون من المُجزي حقًّا أن أشرح ما يمكن عمله للحد من

هذه الكآبة وهذا الشؤم، بل ومواجهتهما. كل ما قمت بوصفه هو «حَتمي» فقط إن لم يتم بذل أي جهد للتعامل مع تأثيرات الشيخوخة، ومن حسن الحظ أنه يوجد العديد من الخيارات للقيام بذلك، بعضها أهداها إلينا التطور نفسه.

أولًا، يوجد عدد كبير من الدراسات المستمرة التي تشير إلى أن ممارسة الرياضة باستمرار عامل موثوق للحد من الجوانب السلبية لكِبَر السن.[67] وهذا يبدو منطقيًّا للغاية، لأنه كما ذكرنا فالمخ عضو من الجسد، والتمارين الرياضية تزيد من عملية الأيض (Metabolism)، وتحسن من صحة قلبك والأجهزة المصاحبة، ما يعني أن المزيد من الدم والعناصر الغذائية يتم ضخها داخل الجسد، مما يتسبب بدوره في زيادة مخزون المخ من المعادن والطاقة ليظل نشيطًا، وذلك للمصلحة العامة.

بالطبع، فالمخ النشط مخ صحي، ولذلك فإن أصحاب المستويات الأعلى من التعليم يُبدون مقاومة أكبر للتدهور المعرفي، حتى وإن كانت الآليات المادية المؤدية لذلك متقدمة.[68] من حسن الحظ أنك لن تصبح أبدًا أكبر بكثير من أن تتعلم؛ إلا في حالة حدوث اضطرابات كبيرة في نظام الذاكرة (وهي بكل صراحة احتمالية موجودة في السن الكبيرة عن طريق أشياء كالخَرَف)، تدوم قدرتك على تعلم أشياء جديدة طوال حياتك. ربما لا يكون للانتظام في حضور المحاضرات أو الدروس أو ما شابه منفعة كبيرة من حيث المسار المهني حين تكون متقاعدًا، لكن ذلك لا يعني عدم وجود *أي* منفعة في المطلق.

صارت العديد من المدن تقوم ببناء ساحات لعب مخصصة لكبار السن،[69] كي يتسنى لهم ممارسة الرياضة، ومن ثَم تتحسن صحتهم

ورفاههم، لكن نأمل أن تكون بطريقة مَرِحة وتفاعلية. ليست هناك مشكلة في الشعور بطفولتك من جديد إن كان ذلك سيجعلك سعيدًا.

وهذا شيء آخر: النوستالجيا (الحنين إلى الماضي). غالبًا ما يُنظَر لكبار السن كمتطلعين بعطف للماضي، مؤكدين على الجميع أن أيامهم كانت أفضل. بشكل ما، يبدو هذا منطقيًّا؛ فسوف تفضل تذكر فترة كنت فيها في أوج قوتك بدلًا من الحاضر الذي زاد فيه سنك وخارت قواك. مع ذلك، قد يخرج الأمر أحيانًا عن حدود المعقول حين تتداخل ذاكرة الناس -المُشوهة والمُشَكّلة بواسطة انحياز التفاؤل (Optimism Bias) حين يتعلق الأمر بالذاكرة-[70] مع وجودهم بالحاضر. اعتبر العديد من علماء النفس والمعالجين لسنوات حالة النوستالجيا نوعًا من أنواع الاضطراب،[71] أو على أقل تقدير سلوكًا معرفيًّا سلبيًّا يشتتنا عن الحاضر، للتركيز على مرحلة ما في الماضي غير قابلة للوصول إليها ومبالَغ فيها.

أما الآن، فتشير الأدلة إلى أن النوستالجيا (في أي سن) عملية إيجابية جدًّا، وقد تجعلنا متحفزين واجتماعيين ومتفائلين بشكل أكبر، كل الأشياء التي تعزز الرفاه والسعادة لدينا.[72] السبب هو أن التفكير بانتظام عن ماضيك الذي كان جيدًا، يُعَد دليلًا على احتفاظك بوعي تجاه إنجازاتك وقدراتك، وأنه يمكنك أن تتقبل بسهولة فكرة أن الأشياء الجيدة من الممكن أن تحدث، بل وتحدث بالفعل، مما يمنحك شعورًا أفضل. من الواضح أن النوستالجيا ليست بكاء على اللبن المسكوب، بل تقديرًا لما أنجزته. إنه يصقل إنجازاتك ذهنيًّا، وليس من باب الرثاء على العلاقات الفاشلة.

ومن الواضح أن ذلك قد يتجاوز الحد؛ فقيام الناس بالتصويت في حشود لإعادة خلق عالم رومانسي شبه خيالي من الماضي لا يُجدي نفعًا لأحد (تأمل بريكزيت(*) - Brexit). إنها تجعلك تشتاق لأيام كانت تُعَد النوستالجيا فيها مشكلة، هو أمر محبط بما فيه الكفاية.

وأخيرًا، من الواضح أن الطريقة الرئيسية التي نستطيع من خلالها الحد من مساوئ السن على المخ، هي المؤانسة (Sociability)، ذلك العامل المشترك في كثير مما يتعلق بسعادتنا. يبدو أن العزلة والوحدة هما العاملان الأكثر ضررًا (ليس من الجانب البدني) على الرفاه النفسي للجيل الكبير في السن، لذا فأي شيء قد يقي من هذه السيناريوهات حتمًا سيزيد من السعادة.[73] ومن ثَم فاللازِمة المتكررة للشخص المسن الذي «يريد فقط شخصًا ليتحدث معه»؛ نحن بشر، تطورنا بطريقة تجعلنا في احتياج لأن نكون محاطين بالآخرين، ولم يتطور أي شخص كبير في السن بشكل مختلف.

بطريقة ما، هذا هو السبب وراء بلوغ الناس سنًّا متقدمةً في المقام الأول. يعيش البشر أطول بكثير من السلالات المشابهة، ونحن نعيش لمدة طويلة حتى بعد بلوغ الجدوى الجسدية والتناسلية لدينا ذروتها، هو ليس بالشيء «الانتقائي» إن تأملت الأمر. توجد العديد من النظريات التي تفسر لماذا نصبح بهذا التحمل، لكن أحد العوامل التي تلعب دورًا كبيرًا كما يبدو، هو التأثير الإيجابي للأجداد على بقاء الصغار والمجتمع بوجه عام.[74] قد لا يكون الأعضاء الأكبر سنًّا في المجتمعات البشرية

(*) هو خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي نتيجة لاستفتاء جاءت أغلبية الأصوات فيه مؤيدة للانفصال. (المترجم)

البدائية متميزين في الصيد والأعمال البدنية، لكنهم كانوا قادرين تمامًا على رعاية الأطفال والرضَّع، فلم يكونوا بحاجة إلى قضاء الوقت في البحث عن أزواج أو عمل أي شيء شاق. كان الأطفال يُعتنى بهم وتُنقَل إليهم الحكمة مباشرةً عبر الأجداد، الذين بإمكانهم أيضًا مدُّ يد العون في الأعمال اليومية... إن فوائد الإبقاء على الكبار بجانبك عديدة ومختلفة فيما يبدو.

إن كونك جَدًّا أو جدةً يزودك بمجموعة جديدة من المسؤوليات والاهتمامات (الأقل إرهاقًا بشكل مثالي) لأنك صرت من الجيل الأكبر الذي صار أبناؤه راشدين ومستقلين. لا عجب أن العديد منهم يتوقون بلا خجل إلى الأحفاد مثل أقاربي وأصهاري. لكنها علاقة متبادَلة؛ يحتاج الأحفاد إلى الرعاية، والأجداد يقومون بذلك. الكل مستفيد.

بالطبع، ليس الجميع محظوظًا بما فيه الكفاية كي يكون لديهم أفراد عائلة قريبون (عاطفيًّا وجغرافيًّا) فيصير هذا الخيار متاحًا. لكن يبدو أن البقاء على تواصل مع الآخرين هو ما يتطلبه الأمر كي تظل سعيدًا وتتجنب ما هو محتوم بالنسبة إلى المخ المُسِن.

و«محتوم» هنا كلمة ثقيلة. مهما بذلنا من جهد كي نظل نُشطاء ومبتهجين، لن نتمكن من الاستمرار في نهاية المطاف. لأننا سنموت. لا سبيل للفرار من ذلك، أنا آسف. كل إنسان ومخه فانٍ. سوف نتلاشى تمامًا، نحن فقط لا نعلم الكيفية ولا التوقيت. ربما ذلك هو الحدث الوحيد الذي تَحُد عدم معرفتنا بتفاصيله من الضغط علينا، وتُبقينا مبتهجين.

لكن هذا هو إحدى مساوئ المخ البشري؛ فلكونه بهذه الفعالية، وبمقدرته على تزويدنا بالفهم اللازم، وتطويره لعلوم الطب المتقدمة، صار من الممكن جدًّا أن نعرف على وجه التقريب متى سنموت. نحن نستطيع حاليًّا تشخيص الأمراض العضال (المميتة) والتكهن بالنتائج، كي يتسنى للمصاب معرفة كم من الوقت أمامه بوضوح، حتى لو في صورة تقدير مبدئي موثوق.

ما تأثير ذلك في المخ وعلى سعادة الفرد؟ كيف يمكننا التغلب ذهنيًّا على ذلك؟ دائمًا ما كان يحيرني الأمر ويقلقني ويبهرني بالقدر نفسه، من منظور علم النفس. وأنا لا أتحدث هنا عن العناصر الخفية اللاهوتية؛ فهذا شأن الفلاسفة والعلماء.

أحد الاشخاص الذين ليس لديهم من الوقت لمثل هذه الاعتبارات، هو كريسبيان جاجو - Crispian Jago المُجاهر بإلحاده، المشكك، المحب لتسجيلات الفينيل (vinyl)، الرجل الكورني(*) والفكاهي. قابلت كريسبيان في وظيفته كمنظم لفرع وينشستر لمنظمة العقلانية ذات الشعبية العريضة «مشككون داخل الحانة - Skeptics in the Pub» (لقد أسست وأدرت فرع كارديف لسنين عديدة). مع ذلك، في عام 2016 اكتشف كريسبيان أنه مصاب بسرطان مميت غير قابل للعلاج، وكان أمامه ثمانية عشر شهرًا على نهاية حياته.[75]

بعد مرور سنة من مهلة الثمانية عشر شهرًا، وكان يبلغ الخمسين من عمره، وقد تحول شعره ولحيته شديدا الحُمرة اللذان كانا يميزانه إلى

(*) أي المنتمي للكورنيون، وهم مجموعة عرقية من الناس توجد في منطقة كورنوال في جنوب غرب بريطانيا. (المترجم)

اللون الأبيض الناصع نتيجة العلاج الكيميائي، سألت كريسبيان عن كيفية تعامله مع اضطراره إلى التوفيق بين السعادة والموت الوشيك.

«عندما قيل لي إن السرطان عاد إليَّ من جديد، وانتشر، وأنه يتعذر استئصاله جراحيًّا وسيؤدي حتمًا إلى الموت، لم تكن السعادة هي العاطفة التي تصف بدقة شعوري آنذاك. شعرت بأنه تم خداعي، خصوصًا بعد العمل بجد والنجاح في الوصول إلى مكانة مريحة تجعلني على استعداد للاستمتاع بالتقاعد. لم أشعر بالغضب تحديدًا، بل مجرد شعور بسوء الحظ و-بكل صراحة- الشفقة على النفس».

بالفعل، كريسبيان هو بالضبط نوع الشخص البريطاني التقليدي الكلاسيكي الذي يشعر بالحاجة إلى الاعتذار على الشعور بالشفقة على النفس عند الإصابة بمرض مميت.

بعد بضعة أشهر من اليأس والاضطراب المفهومَين، شعر في الأشهر الستة الأخيرة بعودة شعوره بالسعادة. لقد اضطر إلى قضاء معظم السنة بعيدًا عن عمله، لذا أصبح يذهب إلى نوعية الرحلات التي كان يخطط القيام بها عند التقاعد. لقد رأى أطفاله المراهقين يلتحقون بجامعات جيدة، واطمأن أنهم سيكونون بخير ويمتلكون حياة كريمة. وطبقًا لما قاله: «تمكنت من مشاهدة جميع الأيام الخمسة من المباريات التجريبية الأولى بملعب لوردز للكريكيت دون أن يعيقني العمل».

إحدى الملاحظات المثيرة التي شاركها كريسبيان معي هي أنه بسبب العلاج الكيميائي كان يمر بأيام جيدة وأيام سيئة. كان يشعر في بعض الأيام بأنه عَفِن بعد الجلسات، وفي أيام أخرى بأنه على ما يرام. بما أنه من نوع الشخصيات العقلاني التحليلي بطبيعته، فقد لاحظ أن الأيام الجيدة تصادفت مع الفترات التي كان يُقابل فيها أصدقاءه القدامى الذين

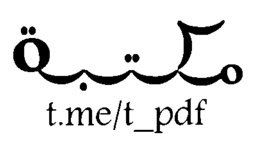
يتمنون له الخير والذين ظهروا بقوة بعد تشخيص السرطان. بعد ملاحظته تلك، بذل كل ما في وِسعه ليحيط نفسه بأولئك الذين يهتم بأمرهم قدر الإمكان، ما كان له مفعول السحر فيما يبدو.

«أظهرت لي إصابتي بالسرطان أني بلا شك محبوب من قِبل الكثير من الأشخاص والأصدقاء، وأنهم بمنزلة العائلة بالنسبة إليَّ. لا يكترث الناس بقول ذلك لك حين لا يظنون أنك على وشك الموت. رغم ذلك، حين توشك على الموت يبذلون معك جهدًا أكبر للتعبير عن مكانتك لديهم. هذا أيضًا يجعلني سعيدًا».

يبدو أن التفاعلات الممتعة مع الآخرين والحب المتبادل والقبول المصاحب لكل ذلك، هو ما كان له التأثير الأكبر على كريسبيان. إن كان هناك دليل أقوى على التأثير البالغ للعلاقات الإيجابية مع الآخرين على سعادتك، أخشى أنه سيطلب شخصًا أكثر قدرة مني من أجل إيجاده. قد يلجأ بعض الناس إلى الله والروحانيات في مثل هذه الفترات، لكن كمُلحد معروف لم يكن كريسبيان يخصص وقتًا لذلك. لقد أصر على أن صفاء الذهن وعدم القلق من الحساب بعد الموت وكل هذه الأشياء، هو ما ساعده كثيرًا.

«بعد العديد من الشهور الحزينة التالية للتكهنات الخاصة بوفاتي، عادت لي سعادتي على عكس المتوقَّع بسبب الأصدقاء، والعائلة، والاسترخاء، والذكريات السعيدة، وعدم الندم، والتفكير النقدي».

بإمكاني قول المزيد عن ذلك الأمر، لكن ماذا عساي أن أضيف بالضبط؟ برغم موقفه، يبدو أن كريسبيان بكل تأكيد، وبسبب الجوانب الإيجابية التي تبناها، كان لديه مخ سعيد. وهو الشيء الذي كنت أبحث عنه طيلة هذه الفترة.


مكتبة
t.me/t_pdf

الكلمة الختامية

أتدري حين تنطلق في رحلة طويلة بسيارتك، بعد قضاء ساعات في تعبئة الوقود والتأكد من أن كل شيء على ما يُرام، وقبل أن تصل حتى إلى نهاية الطريق، يبدأ ذلك الصوت المزعج برأسك في الظهور مُصِرًّا على أنك نسيت إحضار شيء واحد مهم على الأقل، أو نسيت القيام به، ولم يكن ينبغي أن تقوم به؟ هل نسيت التدفئة المركزية تعمل؟ هل هناك طعام كافٍ للسمك؟ هل أنت متأكد من أنك تركت مفتاحًا تحت ممسحة الأرجل من أجل جليسة المنزل؟ يبدو أن غرفة النوم كانت تحترق عندما تفحصتها، هل كان ينبغي عليك القيام بشيء حِيال ذلك؟ وهكذا.

هذا هو الشعور الذي يُلح عليك عندما تنتهي من كتاب كهذا، باستثناء كونه مضروبًا في مليون. مع ذلك، ودفاعًا عن نفسي، فأنا أعلم أنني حتمًا نسيت أن أُضَمّن العديد من الأشياء ذات الصلة. لقد كنت أخبر صديقة مؤخرًا عن أنني موشك على الانتهاء من بحثي الخاص بالسعادة، فسألتني ماذا أظن بشأن الاستطلاعات الدولية التي تحدد الدول الأكثر

سعادة. تسبب ذلك في أنني توقفت لبرهة من الوقت مُربكة قبل إطلاق صرخة حلقية، بينما أجر أظافري على وجهي بشكل متكرر.

أود أيضًا أن أنتهز هذه الفرصة لكي أعتذر علنًا لهذه الصديقة التي لم أرَها منذ ذلك الحين.

لقد أخذت من وقتها أبحث عن استطلاعات السعادة الدولية تلك، ويبدو أن أقواها هو «مؤشر حياة أفضل» الخاص بالمنظمة الدولية للتعاون الاقتصادي والتنمية «OECD»، الذي تم إطلاقه عام 2011 بعد عِقدٍ من العمل والبحث. إنها تأخذ شكل أداة تفاعلية تتيح للدول قياس مدى جودة حياة المواطن العادي، وتحديد مدى «سعادة» الدولة في المجمل. فكرت بائسًا في إعادة كتابة فصول كاملة من أجل تضمين ذلك، لكنني ألقيت نظرة بعدها على الفئات التي يقيسها المؤشر، والتي عن طريقها يقيِّم رفاه الشخص العادي. وهي الإسكان، والدخل، والوظائف، والمجتمع، والتعليم، والبيئة، والحُكم، والصحة، والرضا المعيشي، والأمان، والتوازن بين العمل والحياة.

وبالنظر إلى الوراء فقد ناقشت كل هذه الأشياء بطريقة أو بأخرى. بعضها تطرقت إليه بشكل مباشر وإسهاب، والبعض الآخر يمكن شرحه في سياق الخصائص العصبية التي شرحتها في موضع ما. وللإنصاف، لم تكن نيتي على الإطلاق هي قياس السعادة فعليًّا، لقد أردت فقط أن أرى ماذا يجعل المخ سعيدًا ولماذا. إن إمكانية تَوَصُّل مشروع متعدد الجنسيات استغرق إعداده العديد من السنوات للاستنتاجات نفسها التي توصلت إليها أنا، مع تخبطي المتكرر في المادة العلمية الذي يتخلله

سؤال العديد من الناس: «ما رأيك؟»، يوحي لي ببعض الجدارة لما هو موجود في الفصول السابقة.

مع ذلك، توجد بلا شك أشياء أخرى لم أذكرها. لماذا تجعلنا أشياء كالرياضة -أحيانًا تكون في هيئة ممارسات بدنية عنيفة تنافسية- سعداء، سواءً كنا نشاهدها أو نمارسها؟ لماذا ينتهي تجمع عائلي من المفترض أنه حدث سعيد في كثير من الأحيان بالإرهاق والتراشق اللاذع بالاتهامات؟ هل كل الأشياء المتعلقة بالجنس تنطبق عليك إن كنت مثليًّا أو مزدوج الميول الجنسية؟ وماذا عن الأشخاص المتحولين جنسيًّا؟ أو أولئك الذين يعانون مشكلاتٍ بالصحة النفسية بشكل ما؟ أين يقع كل هؤلاء من الكيفية التي تجعلنا بها أمخاخنا سعداء؟ أحد أسباب عدم إجابتي على هذه الأسئلة، هو أنني لم يكن لديّ مُتّسَع؛ فهذا مهما كان موضوعٌ ضخم ويتضمن أكثر بكثير مما يأمل كتاب واحد معقول الحجم في الإحاطة به. وفي أحيان أخرى، كنت مقيدًا ببساطة بالبيانات العلمية المتاحة. قد يتغير المجتمع وما يُعتَبر «عاديًّا» على نحو سريع، بينما لا يحدث ذلك مع الممارسات العلمية التي تم العمل عليها بدَأب على مر العقود. إنه لمن الصعب أن تجيب على هذه النوعيات من الأسئلة بموضوعية، إن لم تنظر إلى الأدلة المتاحة بعين الاعتبار.

لكن، إلِامَ توصلت؟ هل توصلت بعد كل ذلك، ما سر السعادة الدائمة بناءً على ما أعرفه الآن عن كيفية تعامل المخ البشري معها؟ حسنًا، لن يكون ذلك مُفاجئًا لأي أحد قرأ كل شيء حتى الآن، لكن لا يبدو أنها موجودة من الأساس. لا تُخزَّن السعادة داخل المخ كما تُخزَّن السبائك الذهبية داخل صندوق الكنز، في انتظار ظهور شخص يمتلك المفتاح

الصحيح ليأخذها وينفقها. إن المخ البشري لم يكن بهذا الشكل البسيط المباشر قط، ولن يكون أبدًا بعد ذلك. اتَّضح أن هناك العديد من الأشياء التي تستثير مخنا بالطريقة المناسبة لتجعلنا سعداء، لكن كلًّا منها يصاحبه محاذير وقيود.

على سبيل المثال، من الصعب أن تكون سعيدًا دون منزل خاص بك، مكان يزودك بملاذ آمن وموثوق حيث يمكنك أن تنأى عن العالم الكبير المخيف وتستعيد الإمساك بزمام الأمور فيما يحيط بك. لكن، يجب أن يكون النوع المناسب من المنازل، أي أن عليه أن يفي بالقدر الكافي من المواصفات الخاصة بنا كي نشعر بالراحة بداخله، ونشعر أنه يعبر عنا حقًّا، ويتوافق مع متطلباتنا (الفردية للغاية والاعتباطية أحيانًا)، وهكذا. وعلى قدر أهميته بطرق شَتّى لسعادتك ولأكثر من ذلك، يتحدد منزلك على أساس عوامل أكثر خارجية كالاعتبارات العملية والعائلية.

إن عملنا شيء آخر بإمكانه أن يجعلنا سعداء، إن استطعنا الاحتفاظ بتوازن مُرضٍ بين العمل والحياة. مع ذلك، ما يُعَدُّ «توازنًا» مُرضِيًا يختلف بوضوح من شخص لآخر، ومن بيئة عمل لأخرى، فمن الممكن أن تكون وظائفنا مُرضِية للغاية ومجزية بطرق يستجيب لها المخ، كما يمكن أن تكون مُحبِطة ومروعة بدرجة تستحث الضغط والتفاعلات العاطفية السلبية التي يستعد المخ لنشرها في أي لحظة. يصبح لدى البعض لأسباب عديدة أمخاخ تحب القيام بأكبر قدر ممكن من العمل، بينما يكون آخرون بائسين إن كان عليهم القيام بأكثر من الحد الأدنى. وفي مقدمة ذلك كله طبيعة العمل، التي تخلِّف أثارًا متباينة علينا وعلى طريقة إدراكنا لموقعنا من العالم.

يمثل المال جزءًا مُهمًّا بالطبع. نحن نحتاج إلى المال لكي نعيش، ونحتاج إلى أن نعمل لنأتي بالمال. ولذلك يبدو أن أمخاخنا تصير أسعد نتيجة المكافأة المالية، برغم أن تأثيرها يقف عند حد معين. إن أصبح لديك قدر أكبر من المال مما تحتاج إليه لضمان بقائك في العالم المعقد الذي نعيش فيه، تبدأ العلاقة بين المال والسعادة في الخفوت والتحول، وتصبح عوامل أخرى أكثر أهمية. إن مخك لديه القدرة الكاملة على إدراك تغيُّر وضعك المالي، مما يفسح المجال لنوعية أخرى من المشكلات والأولويات الجديدة التي تحدد نجاحك، أو فشلك.

لأننا جميعًا نحتاج إلى أن ننجح، على الأقل بشكل ما أو طريقة ما، لأننا نريد ونحتاج إلى القبول من الآخرين. نحن فصيلة اجتماعية، حتى إن البعض يزعم أن قدرتنا على اكتساب الأصدقاء والتفاعل مع الآخرين هي ما دفع أمخاخنا لأن تصبح بهذه القوة في المقام الأول، وأن قدرًا هائلًا من قدرات ووظائف أمخاخنا مُسَخرة تجاه تعزيز تواصلاتنا وتفاعلاتنا مع أولئك الذين يُحيطوننا. نتيجة لذلك، فالقبول من قِبَل الآخرين أيًّا ما كان شكله، شيءٌ تدرك قيمته أنظمتنا الدماغية الأساسية، ومن ثَمَّ يجعلنا سعداء. إنه لَمِن المُلِح أن نقول بأننا كلما أحَبَّنا الناسُ أكثر كنا أسعد. لذا، فالشهرة هي شيء يتوق إليه العديد من الناس.

مع ذلك، من جديد... الأمر ليس بهذه البساطة. كما هو الحال مع المال، بمجرد وصولك إلى مرحلة معينة من الشهرة، تبدأ في أن تكون أقل فعاليةً ومكافأةً، وما يجعلك سعيدًا هو احترام وقبول أولئك المقربين إليك. دون ذلك، ستصبح في حالة من الشرود بطريقة ما.

حتى وإن لم تكن تريد الشهرة، فأنت مُعَرَّض جدًّا لأن ترغب في نيل قبول ومودة شخص ما ذي مكانة خاصة على الجانبين العقلي والجسدي. الحب والجنس عاملان مترابطان ومُهمّان لسعادتنا، من أجل ذلك غالبًا يتم التعامل معهما بشكل مختلف تمامًا. إنهما أساسيان للغاية لحاجات وجودنا اليومي، ونحن تطورنا إلى حد كبير للحصول عليهما، حتى إن لهما العديد من التأثيرات الملموسة (وأحيانًا المزعزعة) على أمخاخنا، مما يغير سلوكياتنا وتفكيرنا وحتى إدراكنا. جزء كبير من ذلك يجعلنا سعداء، وأحيانًا مبتهجين، ولكن الأمر فوضوي ومعقد أيضًا، وعندما يرى الناس الحصول على الحب والجنس كهدف يجب تحقيقه، فقد يجعلهم هذا أقل سعادة على المدى البعيد: إنهما جزء من الحياة، ولكنهما ليسا نهاية المطاف. لا يوجد خطٌّ نهاية لتعبره أو عبارة «انتهت اللعبة» تظهر حين تستقر مع شخصية ما. تستمر الحياة في السير وكذلك أنت. على قدر ما يمكن للحب أنه يجعلنا سعداء، وهو يقوم بذلك بالفعل، فلو أننا اعتبرنا البحث عن الحب نوعًا من أنواع البحث عن كنز، فإننا نخاطر بتشويه طريقة عمل المخ والمغزى من الأمر بِرمَّته.

على النحو ذاته، الضحك والفكاهة عاملان سائدان وممتعان وأساسيان للسعادة. الجميع يستمتع بهما وينتفع منهما ويسعى وراءهما، لأنهما يؤثران فينا بطرق عديدة، وقد طورا العديد من الوظائف في المخ البشري الحديث. لكن بقدر عظمة الفكاهة وبقدر ما تجعلنا سعداء، إلا أن بناء حياتك حولها ليس ضمانًا لسعادة مستمرة وموثوقة. يمكن في بعض الحالات أن تُخلِّف أضرارًا أكثر من المنافع.

لا يعني ذلك أن التسبب في الضرر لأنفسنا وللآخرين عقبة تلقائية أمام السعادة. بفضل الخصائص التي تُعد ولا تحصى لأمخاخنا المحيرة، فإنه

توجد حالات عديدة ينتج فيها عمَّا يجعلنا في العادة سعداء ضررٌ بالغ، أو أن تجعلنا نلحقه بالآخرين. إن الافتراضات والآليات الأساسية للمخ البشري لم تواكب بعد العديد من سمات عالمنا الحديث، المتقدم والمعقد، وهذا يعني أننا أصبحنا نجد السعادة غالبًا في أشياء تتعارض مع غرائز البقاء والتناغم الاجتماعي؛ الأشياء التي من المفترض أن تعنيك، كما تعلم.

لكن كما رأينا، ما نكترث له ليس ثابتًا. إن مخك الذي هو أنت، مهما كان يتغير كلما تقدمت في السن، وكلما دخلت مراحل مختلفة من الحياة والتطور، وهذه التغيرات تحدث أحيانًا على أعمق المستويات البيولوجية داخل المخ، ما يعني أن ما كان يجعلك سعيدًا وأنت صغير لن يجعلك كذلك بعد مضي سنوات قليلة.

سيكون رائعًا وجود نبذة مختصرة ومناسبة تقول لك كيف تكون سعيدًا، أليس كذلك؟ لكنني أخشى أنني لن أستطيع مساعدتك في هذا الأمر. كل أولئك الذين تحدثت معهم من علماء لنجوم لامعين، ومن مقدمي العروض الكوميدية للنساء الشهوانيات، ومن المليونيرات لأولئك المتصالحين مع فكرة الموت، كلٌّ منهم وجد السعادة بطريقته الخاصة عبر مسارات مختلفة رسمَت حياتهم. إن كنتُ توصلتُ إلى شيء فهو أني أصبحت أكثر ارتيابًا تجاه الزاعمين بمعرفة «مفتاح» أو «سر» السعادة المستمرة. أصبحت واثقًا الآن بشكل معقول أنه لا يوجد شيء كهذا، ولو كان موجودًا لاختلف من فرد إلى آخر، لذا فالترويج لمنهج وحيد للناس جميعًا أقل ما يتصف به أنه في غاية السذاجة. لكن إن أتت النصيحة المطروحة بواسطة الآخرين بثمارها بالنسبة إليك، فتمسك بها. هذا هو الشيء العبقري في المخ البشري، من الصعب أن يمتنع عن أخذ

كل شيء في الاعتبار والتفاعل معه، بغض النظر عن المنطق والتفكير الموضوعي، وهذا هو الحال مع كيفية تعامله مع السعادة.

مع ذلك، إن وجهت مسدسًا باتجاه رأسي وأصررت على أن أحدد الفكرة الشاملة التي تربط كل ما توصلت إليه عن كيفية تعامل المخ مع السعادة، فهي أن كثيرًا مما يجعلنا سعداء يعتمد على الناس. نحن نشارك الآخرين منازلنا، ووظائفنا، وهواياتنا؛ نحن نعمل لنبهرهم، ونسعى لنيل قبولهم ومودتهم وحبهم وضحكاتهم؛ نحن نجني الرضا من التفوق عليهم بطرق شتّى، حتى وإن أصبحنا نخاف الآخرين يمكننا أن نحصل على السعادة من إلحاق الضرر بهم، وهي نتيجة قد تكون غير سارة للكثيرين. يا للهول! نحن نحب الآخرين كثيرًا، بل ونجد سعادة غامرة في بناء علاقات جديدة معه. إلا إن لم تكن ترغب في ذلك. هذا مقبول أيضًا.

أظن أنه صحيح ما يقولون عن إنه لا يوجد شخص شبيه بالجزيرة. هذا صحيح من الناحية الحرفية؛ فلا يوجد إنسان عبارة عن كتلة كبيرة من اليابسة محاطة بالماء من كل اتجاه، فتلك مجرد حماقة. لكن حتى من الناحية التشبيهية، إن كان هناك وقت في ماضينا التطوري استطاع البشر (أو كيفما كنا حينذاك) العيش في عزلة بسعادة، فتلك الأيام بَلِيَت منذ قديم الأزل. نحن جنس اجتماعي، وحتى إن كنا نقدِّر مساحتنا الخاصة وخصوصيتنا عن كل ما هو سواهما، فمعرفتنا بأن هناك أشخاصًا آخرين هي فكرة تبعث على الطمأنينة. يعتمد الكثير من وجودنا على التفاعلات مع الآخرين، ويؤثر الكثير منها على سعادتنا نتيجة لذلك.

أنا لست باستثناء على أي حال، فقد قضيتُ شهورًا عديدة لأكتب كتابًا كاملًا من أجل تسلية مجموعة من الغرباء عني تمامًا. وها قد قضيتَ أنت وقتًا في قراءته.

شكر وعرفان

إن كان القبول من قِبَل الآخرين جزءًا كبيرًا مما يجعلنا سعداء، فأنا على وشك أن أجعل العديد من الناس في غاية الابتهاج بكل تأكيد لأن هذا الكتاب لم يكن لِيخرج إلى النور دونهم.

شكرًا جزيلًا لزوجتي فانيتا التي دائمًا ما تُعاني وتبقى رغم ذلك مساندة أبدًا، والتي أمسكتْ بزِمام أمور حياتنا اليومية في حين قضيت أسابيع متواصلة أنتزع ما تبقى لديَّ من شَعرٍ قليلٍ، لإنجاز هذا الشيء بُرمته.

شكرًا لابنَيَّ المحبوبين ميلين وكافيتا. هذا ما كان يقوم به والدكما طيلة أيام عُطَل نهاية الأسبوع تلك، عندما كنت مختبئًا في مكتبي.

شكرًا ولكيلي كريس ويلبيلوف، الذي قرر أن يرسل لمُدوِّن علوم متوسط المستوى دون سابق إنذار سائلًا إياه: «هل فكرتَ من قبل في أن تكتب كتابًا؟»، من الغريب أنني لم أكن أفكر في الأمر حينذاك. والآن انظر ماذا حدث!

شكرًا لتاش ريث، وسيلين بيجليفلد، وعدد آخر من الأشخاص اسمهم جيمز، ولكل مَن هم في شبكة علوم الجارديان، لعرض كلماتي الهائمة على وجهها أمام الناس، للدرجة التي جعلتني أمتلك أشياء أقوم بها كأن أكتب كتبًا الآن.

شكرًا للمحررين من دار فيبر للنشر: فريد باتي ولورا حسن، الشخصيات شديدة الصبر بشكل غير عادي والذين نجحوا في أن يمنعوا أنفسهم من شرح معنى كلمة «موعد تسليم نهائي» لي مِرارًا. لقد كان جهدًا خارقًا حتمًا.

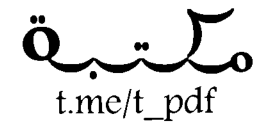
شكرًا لدونا وستيف وسوفي وجون وليزي وجميع مَن هم في مقر فيبر، الذين نجحوا بطريقة ما في تحويل الهُراء الذي لا حد له الخاص بي إلى شيء يود الناس أن يقرؤوه. علم الكيمياء القديم هو حتمًا مهمة سهلة مقارنة بذلك.

وأخيرًا، هناك العديد من الناس الذين ساعدوا في هذا العمل، ذُكِر العديد منهم بإسهاب في نَص الكتاب نفسه، لكنني دائمًا ما أشعر أن الفضل الأكبر يرجع إلى علماء الأعصاب، وعلماء النفس، والعلماء الحقيقيين الآخرين، سواء كانوا أولئك الذين تحدثت معهم أو الذين أشرت إلى أعمالهم، أو حتى الذين ما زالوا يُزاوِلون مهامهم، ويقومون بالأبحاث التي تُوسِّع أفق معارفنا الحضارية باستمرار.

إنني في وضعكم نفسه وأعرف كيف يبدو الأمر. محاولة الوصول إلى فهم حقيقي للمخ باستخدام الموارد المتاحة حاليًا هو كمحاولة «سيزيفوس» المستمرة لدفع الصخرة لأعلى التل. باستثناء أن التل مغطى بالكاسترد، والصخرة مكونة من النحل... نحل حي غاضب.

لم يكن بالشيء الذي كنت أسعى إليه، لكنني على مر السنين الماضية انتهى بي الحال بأن أصبحت متحدثًا رسميًا باسم مجتمع علم الأعصاب، حينما يحتاج الإعلام تفسيرَ شيء ما. إنني متميز في القيام بذلك النوع من الأشياء. لكنني على دراية تامة بأنني لست مَن أقوم فعليًا بالعمل الحقيقي. فأنا مجرد رسول.

لقد أردت فقط أن أُقِر كتابيًا -كأي عالم جيد- حقيقة مفادها أنني أُكمِل مسيرة بدأها عظماء ليس إلَّا، لكنني فعليًا لم أُضِف جديدًا. فأنا أستمتع بالمشهد فحسب.



قائمة المصطلحات

الفصل الأول

الرنين المغناطيسي الوظيفي	fMRI
الرنين المغناطيسي	MRI
النصف الكروي الأيمن	Right Hemispheres of the Brain
النصف الكروي الأيسر	Left Hemisphere of the Brain
الفص الجبهي	Frontal
الفص الجداري	Parietal
الفص القفوي	Occipital
الفص الصدغي	Temporal
أنواء	Nuclei
الخلايا العصبية/ العَصَبُونات	Neurons
الخلايا الدبقية	Glia
الناقلات العصبية	Neurotransmitter
جهد الفعل	Action Potential

Synapses	التشابكات العصبية/ المشابك العصبية
Mesolimbic Reward Pathway	مسار المكافأة الوسطي الطرفي
Wellbeing	الرَفَاه
Selective Serotonin Reuptake Inhibitors SSRIs	مضادات إعادة امتصاص السيروتونين الانتقائية
Metabolism	عملية الأيض
Neuroscience	علم الأعصاب
Phrenology	علم الفراسة
Hippocampus	الحُصَين
Fusiform Gyrus	التَّلْفيف المِغْزَلِيّ
Broca's Area	منطقة بروكا
Motor Cortex	القِشْرَةُ الحَرَكِيَّة
Amygdala	اللوزة الدماغية
Insular Cortex	القشرة الجزيرية
Midbrain	المخ الأوسط
Brainstem	جذع المخ
Ventral Striatum	الجسم المخطط البطني
Prefrontal Cortex	القشرة الجبهية الأمامية
Left Prefrontal Cortex	القشرة الجبهية الأمامية اليُسرى
Right Precuneus	الطَّلَل الأيمن
Syncopation	تأخير النبرة الموسيقية
Nervous System	جهاز عصبي
Enteric System	جهاز معوي
Gut-Brain Axis	المحور المخي المعوي

Metabolites	المستقلَبات
Blobology	علم البقع
Visual Cortex	القشرة البصرية

الفصل الثاني

Nociception	حِسُّ الألَم
Amygdala	اللوزة الدماغية
Subgenual Anterior Cingulate Cortex	القشرة الحزامية الأمامية تحت الركبية
Superior Temporal Gyrus	التَّلْفيف الصُّدغِي العُلوِي
Fusiform Gyrus	التَّلفيف المِغزَلِي
Chronic Anxiety	القلق المزمن
(Electroencephalograms (EEG	مُخَطَّط كَهْرَبِيَّةِ المُخِ
Neophobia	رُهابُ الجَديد
Substantia Nigra	المادة السوداء
Ventral Tegmental Area	المنطقة الجوفية السقيفية
Proxemics	مَبْحَثُ التَّدَانِي
Claustrophobia	رُهابُ الأَماكِنِ المُغْلَقَة
Attention Restoration Theory	نظرية استعادة الانتباه
Nature vs Nurture	الطبيعة ضد التنشئة
Medial Prefrontal Cortex	قشرة الفص الجبهي الإنسي
Place Identity	الهوية المكانية

Metabolism	عملية الأيض
Brain Derived Neurotrophic Factor	التغذية العصبية المُستَمَد من المخ عامل
Hippocampal Volume	حجم الحُصَين
Grey Matter	المادة الرمادية
Cognitive Reserve	احتياطي معرفي
Anterior Cingulate Gyrus	التلفيف الحزامي الأمامي
Dorsal Striatum	الجسم الظهراني
Mesolimbic Reward Pathway	مسار المكافأة الوسطي الطرفي
Locus of Contro	مَوضِع السيطرة
Right Ventromedial Prefrontal Cortex	القشرة الجبهية الأمامية البطنية اليُمنى
Motor Cortex	القشرة الحركية
Intraparietal Sulcus	التَّلَم دَاخِل الفَصِ الجِدارِي
Freud's Hedonic Principle	مبدأ اللذة لفرويد
Intrinsic Motives	دوافع داخلية
Extrinsic Motives	دوافع خارجية
Robert Agnew's General Strain Theory of Criminology	نظرية الضغوط العامة المتعلقة بعلم الجريمة لروبرت أجنيو
Ideal Self	الذات المثالية
Ought Self	الذات الواجبة
Cognitive Dissonance	التنافر المعرفي
Paranoia	جنون الشك
Curvilinear Relationship	علاقة منحنية
Holmes and Rahe Stress Scale	مقياس ضغط هولمز وراهي
Placebo Effect	تأثير الدواء الوهمي

Attention	الانتباه/ التركيز البشري
Top-Down Process	عملية من أعلى لأسفل «تنازلية»
Bottom-Up Process	عملية من أسفل لأعلى «تصاعدية»
Insula	الجزيرة
Cerebral Cortex	القشرة المخية
Brain-to-Body Ratio	نسبة حجم المخ بالنسبة إلى الجسم
Pheromones	الفرمونات
Pair-Bonding	الربط الزوجي
Mesolimbic Reward Pathway	مسار المكافأة الوسطي الطرفي
Ventral Tegmental Area	المنطقة السقيفية البطنية
Brainstem	جذع المخ
Nucleus Accumbens	النواة المتكئة
Lower Frontal Regions of the Brain	المناطق الجبهية السفلية من المخ
C-Fibers	ألياف المجموعة جـ
Somatosensory Cortex	القشرة الحسية الجسدية
Insular Cortex	القشرة الجزيرية
Motor Cortex	القشرة الحركية
social grooming	التَزيُّن الاجتماعي
EEG	تخطيط كهربية المخ
Right Centro-Parietal Cortex	القشرة الجدارية المركزية اليمنى
Phi Complex	مُجمع فاي
Retina	الشبكية

Visual Cortex	القشرة البصرية
Mirror Neurons	الخلايا العصبية المرآتية
Affective or Emotional Empathy	التعاطف الشعوري أو العاطفي
Theory of Mind	نظرية العقل
Striatum	الجسم المُخَطَّط
Fusiform Face Area	باحة الوجه المغزلي
Amygdala	اللوزة الدماغية
Anterior Insula	الجزيرة الأمامية
Anterior Cingulate Cortex	القشرة الحزامية الأمامية
Impression Management	إدارة الانطباع
Medial Prefrontal Cortex	القشرة الجبهية الإنسية
Left Ventrolateral Prefrontal Cortex	قشرة الفص الجبهي البطني اليسرى
fMRI	التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي
Ventromedial Prefrontal Cortex	قشرة الفص الجبهي البطني
Anterior and Dorsal Cingulate Cortex	القِشْرَة الحِزامِيّة الأمامية والظهرية
Ought Self	الذات الواجبة
Ideal Self	الذات المثالية
Sorites Paradox	مفارقة الاستدلال التراكمي/ مفارقة الكومة
The Social Brain Hypothesis	فرضية المخ الاجتماعي
Dunbar's Number	عدد دونبار

Somatosensory Cortex	القشرة الحسية الجسدية
Secondary Somatosensory Cortex	القشرة الحسية الجسدية الثانوية
Extrastriate Body Area	منطقة جسد خارِجَ الجِسْمِ المُخَطَّط
Visual Cortex	القشرة البصرية
Ventrolateral Prefrontal Cortex	قشرة الفص الجبهي البطني
Amygdala	اللوزة الدماغية
Amygdalofugal Pathway	اللوزة الدماغية البوقية
Thalamus	المهاد
Hypothalamus	تحت المهاد
Brainstem	جذع المخ
Nucleus Accumbens	النواة المتكئة
Hypothalamic-Pituitary-Gonadal Axis	محور وطائي نخامي غدي تناسلي
Precursor	مواد طليعية
Peripheral Nervous System	الجهاز العصبي المحيطي
Orbitofrontal Cortex	القشرة الجبهية الحجاجية
Frontal Lobe	الفص الجبهي
Spinal Cord	الحبل الشوكي
Temporal Lobe	الفص الصدغي
Limbic System	الجهاز الطرفي
Hippocampus	الحُصين
Anterior Cingulate Cortex	القشرة الحزامية الأمامية
Cerebellum	المخيخ

Libido	الرغبة الجنسية
Monogamy	الزواج من شخص واحد
Kisspeptin	كيسبيبتين هرمون
Pituitary Gland	الغدة النخامية
Striato-Palladial Region	منطقة الألياف المخططة
Globus Palladus	الكرة الشاحبة
Striatum	الجسم المُخَطَّط
Forebrain	مقدمة المخ
Catfishing	الانتحال الإلكتروني
Centreal Nervous System	الجهاز العصبي المركزي
Obsessive Compulsive Disorder	اضطراب الوسواس القهري
Putamen	البَطامَة
Insula	الجزيرة
Posterior Cingulate Gyrus	التلفيف الحزامي الخلفي
Mental Model	نموذج ذهني
Cognitive Dissonance	التنافر المعرفي
Periaqueductal Grey	المنطقة الرمادية المحيطة بالمسال
Heterosexual	المغايرين جنسيًا

اللوزة الدماغية	Amygdala
المهاد	Thalamus
تحت المهاد	Hypothalamus
جذع المخ	Brainstem
الجسر العلوي الظهري	Dorsal Upper Pons
القِشْرَة الحِسِّيَّة الجَسَدِيَّة	Somatosensory Cortex
القشرة الحزامية الأمامية	Anterior Cingulate Cortex
الدعابة البادئة	Proto Humour
نكات لفظية	Phonetic Jokes
نكات بصرية	Visual Jokes
نكات دلالية	Semantic Jokes
النكات الدلالية البصرية	Visual Semantic Jokes
المناطق الحركية التكميلية	Supplementary Motor Areas
الفص الجداري	Parietal Lobe
الفص الجبهي	Frontal Lobe
القشرة البصرية	Visual Cortex
الهياكل اللحائية الخط وسطية	Cortical Midline Structures
القشرة الأمام جبهية الوسطية	Medial Prefrontal Cortex
القشرة الحزامية الخلفية	Posterior Cingulate Cortex
الطَّلَل	Precuneus
التلفيف الصدغي العلوي	Superior Temporal Gyrus
التَلَم الصدغي العلوي	Superior Temporal Sulcus
القشرة الحزامية الأمامية الصلبية	Dorsal Anterior Cingulate Cortex

Hippocampus	الحُصَين
Anterior	أمامي
Posterior	خلفي
Sensory	حسي
Linguistic	لغوي
Semantic	دلالي
Data Crunching	ضغط البيانات
Temporal Lobe	الفص الصدغي
Occipital Lobe	الفص القفوي
Mesocorticolimbic Dopaminergic Areas	المناطق الدوبامينية بالقشرة المتوسطة
Severe Social Anxiety	القلق الاجتماعي الشديد
Autism	التوحد
Theory of Mind	نظرية العقل
Standup Comedy	الكوميديا الارتجالية
Reward Pathway	مسار المكافأة

Identical Twin	توأم متطابق
Nature vs Nurture	الطبيعة ضد التنشئة
Frontal Lobes	الفصوص الجبهية
Optimism Bias	انحياز التفاؤل
Rostral Regions of the Anterior Cingulate Cortex	المناطق المِنْقاريّة من القشرة الحزامية الأمامية
Dopamine Reward Pathway	مسار مكافأة الدوبامين
Frontal Cortex	القشرة الجبهية
Anti-Reward Pathway	مسار مضاد للمكافأة
Stria Terminalus	السطر الطرفي
Amygdala	اللوزة الدماغية
Thalamus	المهاد
Neurotransmitters Corticotropin-(CRF) Releasing Factor	العَامِل المُطْلِق لمُوَجِّهَةِ القِشْرَةِ الخاص بالناقلات العصبية
Dynorphin	الدينورفين
Spinal Fluid	السائل الشوكي
Frontal, Temporal and Limbic Areas of the Brain	المناطق الجبهية والصدغية والطرفية من المخ
Temporal Lobe	الفص الصدغي
Anterior Cingulate Cortex	القِشْرَة الحِزامِيَّة الأمامية
Parahippocampal Gyrus	التَّلْفيف المُجَاوِر للحُصَين
Fusiform Gyrus	التلفيف المغزلي
Middle Temporal Gyrus	التلفيف الصدغي المتوسط

Medial and Inferior Frontal Gyrus	التلفيف الجبهي الأوسطي والسفلي
Insula	الجزيرة
Nucleus Accumbens	النواة المتكئة
Orbitofrontal Cortex	القشرة الجبهية الحجاجية
Supramarginal Gyrus	التلفيف غير الهامشي
The Striatum	الجسم المخطط
Just World Hypothesis	فرضية العالم العادل
Somatosensory Cortex	القشرة الحسية الجسدية
Dissonance	تنافر
Attribution Bias	انحياز الإسناد
Social Hierarchy	التسلسل الهرمي الاجتماعي
fMRI	التصوير بتقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي
Hypothalamus	تحت المهاد
Brainstem	جذع المخ
Prefrontal Cortex	القشرة الجبهية الأمامية
Group Polarisation	الاستقطاب الجماعي
Dunbar's Number	رقم دونبار
Ingroups	مِن الجماعة
Outgroups	خارج الجماعة
Excitation-Transfer Theory	نظرية نقل الإثارة
Thrill-Seekers	الباحثون عن الإثارة
Haemophobia	رهاب الدم
Obsessive Compulsive Disorder - OCD	اضطراب الوسواس القهري
Mental Model of the World	نموذج ذهني عن العالم

Homo Sapiens	السلالة البشرية
Neanderthals	البشر البدائيون
Brainstem	جذع المخ
Limbic System	الجهاز الطرفي
Amygdala	اللوزة الدماغية
Striatum	الجِسْمُ المُخَطَّط
Insula	الجزيرة
Theory of Mind	نظرية العقل
IQ	نسبة الذكاء
Group Polarisation	الاستقطاب الجماعي
Prefrontal Cortex	القشرة الجبهية الأمامية
Attachment Theory	نظرية التعلق
Bulimia	النُّهام
Pruning	التقليم
Synapses	التشابكات العصبية
Novelty Seeking	السعي وراء الحداثة
Subcortical Limbic Systems	الأجهزة الطرفية التحت قشرية
Basal Ganglia	العُقَد القاعِدِيَّة
Nucleus Accumbens	النواة المتكئة
Reward Pathway	الجهاز الطرفي
Corpus Callosum	الجسم الثفني
Stress	ضغط
Chronic Stress	الضغط المزمن

Stress-Vulnerability Model of Mental Illness	نموذج «الاستعداد للمرض والضغط» للأمراض العقلية
Terminal Illness	الأمراض العضال (الأمراض المميتة)
Neurodegenerative *Disorder*	اضطراب تَنَكُّسِيّ عَصَبِيّ
Dementia	الخَرَف
Metabolism	الاستقلاب
Optimism Bias	انحياز التفاؤل
Sociability	الأُنس (الاجتماعية)

المراجع

الفصل الأول: السعادة داخل المخ

1. Burnett, D. 'Role of the hippocampus in configural learning', Cardiff University, 2010
2. Arias-Carrion, O. and E. Poppel, 'Dopamine, learning, and rewardseeking behavior', *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 2007, 67(4), pp. 481–8
3. Zald, D. H., et al., 'Midbrain dopamine receptor availability is inversely associated with novelty-seeking traits in humans', *Journal of Neuroscience*, 2008, 28(53), pp. 14372–8
4. Bardo, M. T., R. L. Donohew and N. G. Harrington, 'Psychobiology of novelty seeking and drug seeking behavior', *Behavioural Brain Research*, 1996, 77(1), pp. 23–43
5. Berns, G. S., et al., 'Predictability modulates human brain response to reward', *Journal of Neuroscience*, 2001, 21(8), pp. 2793–8
6. Hawkes, C., 'Endorphins: the basis of pleasure?', *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 1992, 55(4), pp. 247–250

7. Pert, C. B. and S. H. Snyder, 'Opiate receptor: demonstration in nervous tissue', *Science*, 1973, 179(4077), pp. 1011–14
8. Lyon, A. R., et al., 'Stress (Takotsubo) cardiomyopathy – a novel pathophysiological hypothesis to explain catecholamine-induced acute myocardial stunning', *Nature Reviews Cardiology*, 2008, 5(1), p. 22
9. Okur, H., et al., 'Relationship between release of beta-endorphin, cortisol, and trauma severity in children with blunt torso and extremity trauma', *Journal of Trauma*, 2007, 62(2), pp. 320–4; discussion 324
10. Esch, T. and G. B. Stefano, 'The neurobiology of stress management', *Neuroendocrinology Letters*, 2010, 31(1), pp. 19–39
11. Weizman, R., et al., 'Immunoreactive [beta]-endorphin, cortisol, and growth hormone plasma levels in obsessive-compulsive disorder', *Clinical Neuropharmacology*, 1990, 13(4), pp. 297–302
12. Galbally, M., et al., 'The role of oxytocin in mother–infant relations: a systematic review of human studies', *Harvard Review of Psychiatry*, 2011, 19(1), pp. 1–14 notes
13. Renfrew, M. J., S. Lang and M. Woolridge, 'Oxytocin for promoting successful lactation', *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2000(2), p. Cd000156
14. Scheele, D., et al., 'Oxytocin modulates social distance between males and females', *Journal of Neuroscience*, 2012, 32(46), pp. 16074–9
15. De Dreu, C. K., et al., 'Oxytocin promotes human ethnocentrism', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2011, 108(4), pp. 1262–6
16. Dayan, P. and Q. J. Huys, 'Serotonin, inhibition, and negative mood', *PLOS Computational Biology*, 2008, 4(2), p. e4

17. Harmer, C. J., G. M. Goodwin and P. J. Cowen, 'Why do antidepressants take so long to work? A cognitive neuropsychological model of antidepressant drug action', *British Journal of Psychiatry*, 2009, 195(2), pp. 102–108

18. Jorgenson, L. A., et al., 'The BRAIN Initiative: developing technology to catalyse neuroscience discovery', *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 2015, 370(1668)

19. Zivkovic, M., 'Brain culture: neuroscience and popular media', *Interdisciplinary Science Reviews*, 2015, 40(4)

20. Pearl, S., '*Species, Serpents, Spirits, and Skulls: Science at the Margins in the Victorian Age* by Sherrie Lynne Lyons', *Victorian Studies*, 2010, 53(1), pp. 141–3

21. Greenblatt, S. H., 'Phrenology in the science and culture of the 19th century', *Neurosurgery*, 1995, 37(4), pp. 790–804; discussion 804–5

22. Sample, I., 'Updated map of the human brain hailed as a scientific tour de force', *Guardian*, 20 July 2016

23. Aggleton, J. P., et al., *The Amygdala: A Functional Analysis*, Oxford University Press, 2000

24. Oonishi, S., et al., 'Influence of subjective happiness on the prefrontal brain activity: an fNIRS study', in Swartz, H., et al., 'Oxygen transport to tissue XXXVI', *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2014, pp. 287–93

25. Kringelbach, M. L. and K. C. Berridge, 'The neuroscience of happiness and pleasure', *Social Research*, 2010, 77(2), pp. 659–78

26. Berridge, K. C. and M. L. Kringelbach, 'Towards a neuroscience of well-being: implications of insights from pleasure research', in H. Brockmann and J. Delhey (eds), *Human Happiness and the Pursuit of Maximization*, Springer Netherlands, 2013, pp. 81–100

27. Witek, M. A., et al., 'Syncopation, body-movement and pleasure in groove music', *PLOS One*, 2014, 9(4), p. e94446

28. Zhou, L. and J. A. Foster, 'Psychobiotics and the gut–brain axis: in the happy brain the pursuit of happiness', *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2015, 11, pp. 715–23

29. Foster, J. A. and K.-A. M. Neufeld, 'Gut–brain axis: how the microbiome influences anxiety and depression', *Trends in Neurosciences*, 2013, 36(5), pp. 305–12

30. Aschwanden, C., 'How Your Gut Affects Your Mood', *FiveThirtyEight*, 19 May 2016, fivethirtyeight.com

31. Chambers, C. 'Physics envy: Do "hard" sciences hold the solution to the replication crisis in psychology?', *Guardian*, 10 June 2014

32. Chambers, C., *The Seven Deadly Sins of Psychology: A Manifesto for Reforming the Culture of Scientific Practice*, Princeton University Press, 2017

33. Cohen, J., 'The statistical power of abnormal-social psychological research: a review', *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1962, 65(3), p. 145

34. Engber, D., 'Sad face: another classic psychology finding – that you can smile your way to happiness – just blew up', 2016, slate.com



الفصل الثاني: لا يوجد مكان كالمنزل

1. Raderschall, C. A., R. D. Magrath and J. M. Hemmi, 'Habituation under natural conditions: model predators are distinguished by approach direction', *Journal of Experimental Biology*, 2011, 214(24), p. 4209
2. Oswald, I., 'Falling asleep open-eyed during intense rhythmic stimulation', *British Medical Journal*, 1960, 1(5184), pp. 1450–5
3. Schultz, W., 'Multiple reward signals in the brain', *Nature Reviews Neuroscience*, 2000, 1(3), p. 199
4. Almeida, T. F., S. Roizenblatt and S. Tufik, 'Afferent pain pathways: a neuroanatomical review', *Brain Research*, 2004, 1000(1), pp. 40–56
5. Dickinson, A. and N. Mackintosh, 'Classical conditioning in animals', *Annual Review of Psychology*, 1978, 29(1), pp. 587–612
6. Parasuraman, R. and S. Galster, 'Sensing, assessing, and augmenting threat detection: behavioral, neuroimaging, and brain stimulation evidence for the critical role of attention', *Frontiers in Human Neuroscience*, 2013, 7, p. 273
7. Larson, C. L., et al., 'Recognizing threat: a simple geometric shape activates neural circuitry for threat detection', *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2008, 21(8), pp. 1523–35
8. Durham, R. C. and A. A. Turvey, 'Cognitive therapy vs behaviour therapy in the treatment of chronic general anxiety', *Behaviour Research and Therapy*, 1987, 25(3), pp. 229–34

9. Szekely, A., S. Rajaram and A. Mohanty, 'Context learning for threat notes detection', *Cognition and Emotion*, 2016, pp. 1–18
10. Suitor, J. J. and K. Pillemer, 'The presence of adult children: a source of stress for elderly couples' marriages?', *Journal of Marriage and Family*, 1987, 49(4), pp. 717–25
11. Dinges, D. F., et al., 'Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4–5 hours per night', *Sleep*, 1997, 20(4), pp. 267–77
12. Agnew, H. W., W. B. Webb and R. L. Williams, 'The first night effect: an EEG study of sleep', *Psychophysiology*, 1966, 2(3), pp. 263–6
13. Sample, I., 'Struggle to sleep in a strange bed? Scientists have uncovered why', *Guardian*, 21 April 2016
14. Rattenborg, N. C., C. J. Amlaner and S. L. Lima, 'Behavioral, neurophysiological and evolutionary perspectives on unihemispheric sleep', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2000, 24(8), pp. 817–42
15. Mascetti, G. G., 'Unihemispheric sleep and asymmetrical sleep: behavioral, neurophysiological, and functional perspectives', *Nature and Science of Sleep*, 2016, 8, pp. 221–38
16. Burt, W. H., 'Territoriality and home range concepts as applied to mammals', *Journal of Mammalogy*, 1943, 24(3), pp. 346–52
17. Eichenbaum, H., 'The role of the hippocampus in navigation is memory', *Journal of Neurophysiology*, 2017, 117(4), pp. 1785–96
18. Hartley, T., et al., 'Space in the brain: how the hippocampal formation supports spatial cognition', *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 2013, 369(1635)

19. Jacobs, J., et al., 'Direct recordings of grid-like neuronal activity in human spatial navigation', *Nature Neuroscience*, 2013, 16(9), pp. 1188–90
20. Rowe, W. B., et al., 'Reactivity to novelty in cognitively-impaired and cognitively-unimpaired aged rats and young rats', *Neuroscience*, 1998, 83(3), pp. 669–80
21. Travaini, A., et al., 'Evaluation of neophobia and its potential impact upon predator control techniques: a study on two sympatric foxes in southern Patagonia', *Behavioural Processes*, 2013, 92, pp. 79–87
22. Misslin, R. and M. Cigrang, 'Does neophobia necessarily imply fear or anxiety?', *Behavioural Processes*, 1986, 12(1), pp. 45–50
23. Quintero, E., et al., 'Effects of context novelty vs. familiarity on latent inhibition with a conditioned taste aversion procedure', *Behavioural Processes*, 2011, 86(2), pp. 242–9
24. Brocklin, E. V., *The Science of Homesickness*, Duke Alumni, 2014
25. Bhugra, D. and M. A. Becker, 'Migration, cultural bereavement and the happy brain cultural identity', *World Psychiatry*, 2005, 4(1), pp. 18–24
26. Silove, D., P. Ventevogel and S. Rees, 'The contemporary refugee crisis: an overview of mental health challenges', *World Psychiatry*, 2017, 16(2), pp. 130–9
27. Holmes, T. and R. Rahe, 'The Holmes–Rahe life changes scale', *Journal of Psychosomatic Research*, 1967, 11, pp. 213–18
28. Zhang, R., T. J. Brennan and A. W. Lo, 'The origin of risk aversion', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2014, 111(50), pp. 17777–82

29. Ickes, B. R., et al., 'Long-term environmental enrichment leads to regional increases in neurotrophin levels in rat brain', *Experimental Neurology*, 2000, 164(1), pp. 45–52
30. Young,D.,etal.,'Environmentalenrichmentinhibitsspontaneous apoptosis, prevents seizures and is neuroprotective', *Nature Medicine*, 1999, 5(4)
31. Hicklin, A., 'How Brooklyn became a writers' mecca', *Guardian*, 7 July 2012
32. Quintero, E., et al., 'Effects of context novelty vs. familiarity on latent inhibition with a conditioned taste aversion procedure', *Behavioural Processes*, 2011, 86(2), pp. 242–9
33. Bouter, L. M., et al., 'Sensation seeking and injury risk in downhill skiing', *Personality and Individual Differences*, 1988, 9(3), pp. 667–73
34. Smith, S. G., 'The essential qualities of a home', *Journal of Environmental Psychology*, 1994, 14(1), pp. 31–46
35. هول ي. ت.، *البُعد الخفي*، الأهلية للنشر والتوزيع، 2007
36. Aiello, J. R. and D. E. Thompson, 'Personal space, crowding, and spatial behavior in a cultural context', *Environment and Culture*, 1980, pp. 107–78
37. Lourenco, S. F., M. R. Longo and T. Pathman, 'Near space and its relation to claustrophobic fear', *Cognition*, 2011, 119(3), pp. 448–53
38. Kennedy, D. P., et al., 'Personal space regulation by the human amygdala', *Nature Neuroscience*, 2009, 12(10), pp. 1226–7
39. Evans, G. W. and R. E. Wener, 'Crowding and personal space invasion on the train: Please don't make me sit in the middle', *Journal of Environmental Psychology*, 2007, 27(1), pp. 90–94
40. Schwartz, B., 'The social psychology of privacy', *American Journal of Sociology*, 1968, pp. 741–52

41. Berman, M. G., J. Jonides and S. Kaplan, 'The cognitive benefits of interacting with nature', *Psychological Science*, 2008, 19(12), pp. 1207–12

42. Ulrich, R., 'View through a window may influence recovery', *Science*, 1984, 224(4647), pp. 224–5

43. Dobbs, D., 'The green space cure: the psychological value of notes biodiversity', *Scientific American*, 13 November 2007

44. 'Tiny house movement', Wikipedia, 2017, wikipedia.org/wiki/Tiny_ house_movement

45. Bouchard, T. J., 'Genes, environment, and personality', *Science*, 1994, p. 1700

46. Oishi, S. and U. Schimmack, 'Residential mobility, well-being, and mortality', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2010, 98(6), p. 980

47. Jang, Y. and D. E. Huber, 'Context retrieval and context change in free recall: recalling from long-term memory drives list isolation', *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 2008, 34(1), p. 112

48. Rubinstein, R. L., 'The home environments of older people: a description of the psychosocial processes linking person to place', *Journal of Gerontology*, 1989, 44(2), pp. S45–S53.

49. Winograd, E. and W. A. Killinger, 'Relating age at encoding in early childhood to adult recall: development of flashbulb memories', *Journal of Experimental Psychology: General*, 1983, 112(3), p. 413

50. Lollar, K., 'The liminal experience: loss of extended self after the fire', *Qualitative Inquiry*, 2009

51. Jones, R. T. and D. P. Ribbe, 'Child, adolescent, and adult victims of residential fire: psychosocial consequences', *Behavior Modification*, 1991, 15(4), pp. 560–80

52. Kim, K. and M. K. Johnson, 'Extended self: medial prefrontal activity during transient association of self and objects', *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2010, pp. 199207-

53. Proshansky, H. M., A. K. Fabian and R. Kaminoff, 'Place-identity: physical world socialization of the self', *Journal of Environmental Psychology*, 1983, 3(1), pp. 57–83

54. Anton, C. E. and C. Lawrence, 'Home is where the heart is: the effect of place of residence on place attachment and community participation', *Journal of Environmental Psychology*, 2014, 40, pp. 451–61

الفصل الثالث: العمل والمخ

1. جامعة بولونيا، ويكيبديا، 2017.

ar.wikipedia.org/wiki/جامعة بولونيا

2. Wilson, M., 'Stunning documentary looks at life inside a marble mine', *Fast Company*, 14 November 2014, fastcodesign.com

3. 'What Percentage of Your Life Will You Spend at Work?', the happy brain ReviseSociology.com, 2016, @realsociology

4. Work-related Stress, Anxiety and Depression Statistics in Great Britain, Health and Safety Executive, 2016, hse.gov.uk/ statistics/ causdis/stress/

5. Number. of Jobs, Labor Market Experience, and Earnings Growth: Results from a Longitudinal Survey, Bureau of Labor Statistics, 2017, bls.gov/news.release/nlsoy.toc.htm

6. Erickson, K. I., C. H. Hillman and A. F. Kramer, 'Physical activity, brain, and cognition', *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 2015, 4(Supplement C), pp. 27–32

7. Swaminathan, N., 'Why does the brain need so much power?', *Scientific American*, 2008 29(04), p. 2998

8. Sleiman, S. F., et al., 'Exercise promotes the expression of brain derived neurotrophic factor (BDNF) throùgh the action of the ketone body β-hydroxybutyrate', *Elife*, 2016, 5, p. e15092

9. Godman, H., 'Regular exercise changes the brain to improve memory, thinking skills', *Harvard Health Letters*, 2014

10. White, L. J. and V. Castellano, 'Exercise and brain health – implications for multiple sclerosis', *Sports Medicine*, 2008, 38(2), pp. 91–100
11. Kohl, H. W. and H. D. Cook, 'Physical activity, fitness, and physical education: effects on academic performance', in *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*, National Academies Press, 2013
12. Gonzalez-Mulé, E., K. M. Carter and M. K. Mount, 'Are smarter people happier? Meta-analyses of the relationships between general mental ability and job and life satisfaction', *Journal of Vocational Behavior*, 2017, 99(Supplement C), pp. 146–64
13. Thorén, P., et al., 'Endorphins and exercise: physiological mechanisms and clinical implications', *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 1990
14. Almeida, R. P., et al., 'Effect of cognitive reserve on age-related changes in cerebrospinal fluid biomarkers of Alzheimer disease', *JAMA Neurology*, 2015, 72(6), pp. 699–706
15. Scarmeas, N. and Y. Stern, 'Cognitive reserve: implications for diagnosis and prevention of Alzheimer's disease', *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 2004, 4(5), pp. 374–380
16. Kurniawan, I. T., et al., 'Effort and valuation in the brain: the effects of anticipation and execution', *Journal of Neuroscience*, 2013, 33(14), p. 6160
17. Hagura, N., P. Haggard and J. Diedrichsen, 'Perceptual decisions are biased by the cost to act', *Elife*, 2017, 6, p. e18422
18. Herz, R S. and J. von Clef, 'The influence of verbal labeling on the notes perception of odors: evidence for olfactory illusions?', *Perception*, 2001, 30(3), pp. 381–91
19. Elliott, R., et al., 'Differential response patterns in the striatum and orbitofrontal cortex to financial reward in humans: a

parametric functional magnetic resonance imaging study', *Journal of Neuroscience*, 2003, 23(1), p. 303

20. Holmes, T. and R. Rahe, 'Holmes–Rahe life changes scale', *Journal of Psychosomatic Research*, 1967, 11, pp. 213–18
21. Howell, R. T., M. Kurai and L. Tam, 'Money buys financial security and psychological need satisfaction: testing need theory in affluence', *Social Indicators Research*, 2013, 110(1), pp. 17–29
22. Sheldon, K. M. and A. Gunz, 'Psychological needs as basic motives, not just experiential requirements', *Journal of Personality*, 2009, 77(5), pp. 1467–92
23. Roddenberry, A. and K. Renk, 'Locus of control and self-efficacy: potential mediators of stress, illness, and utilization of health services in college students', *Child Psychiatry and Human Development*, 2010, 41(4), pp. 353–370
24. Abramowitz, S. I., 'Locus of control and self-reported depression among college students', *Psychological Reports*, 1969, 25(1), pp. 149–150
25. Williams, J. S., et al., 'Health locus of control and cardiovascular risk factors in veterans with Type 2 diabetes', *Endocrine*, 2016, 51(1), pp. 83–90
26. Lefcourt, H. M., *Locus of Control: Current Trends in Theory and Research*, Psychology Press, 2014
27. Pruessner, J. C., et al., 'Self-esteem, locus of control, hippocampal volume, and cortisol regulation in young and old adulthood', *NeuroImage*, 2005, 28(4), pp. 815–26
28. Lewis, M., S. M. Alessandri and M. W. Sullivan, 'Violation of expectancy, loss of control, and anger expressions in young infants', *Developmental Psychology*, 1990, 26(5), p. 745

29. Leavitt, L. A. and W. L. Donovan, 'Perceived infant temperament, locus of control, and maternal physiological response to infant gaze', *Journal of Research in Personality*, 1979, 13(3), pp. 267–78
30. Colles, S. L., J. B. Dixon and P. E. O'Brien, 'Loss of control is central to psychological disturbance associated with binge eating disorder', *Obesity*, 2008, 16(3), pp. 608–14
31. Rosen, H. J., et al., 'Neuroanatomical correlates of cognitive selfappraisal in neurodegenerative disease', *NeuroImage*, 2010, 49(4), pp. 3358–64
32. Maguire, E. A., K. Woollett and H. J. Spiers, 'London taxi drivers and bus drivers: a structural MRI and neuropsychological analysis', the happy brain *Hippocampus*, 2006, 16(12), pp. 1091–1101
33. Gaser, C. and G. Schlaug, 'Brain structures differ between musicians and non-musicians', *Journal of Neuroscience*, 2003, 23(27), pp. 9240–5
34. Castelli, F., D. E. Glaser and B. Butterworth, 'Discrete and analogue quantity processing in the parietal lobe: a functional MRI study', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2006, 103(12), pp. 4693–8
35. Grefkes, C. and G. R. Fink, 'The functional organization of the intraparietal sulcus in humans and monkeys', *Journal of Anatomy*, 2005, 207(1), pp. 3–17
36. Oswald, A. J., E. Proto and D. Sgroi, 'Happiness and productivity', *Journal of Labor Economics*, 2015, 33(4), pp. 789–822
37. Farhud, D. D., M. Malmir and M. Khanahmadi, 'Happiness and health: the biological factors – systematic review article', *Iranian Journal of Public Health*, 2014, 43(11), p. 1468
38. Zwosta, K., H. Ruge and U. Wolfensteller, 'Neural mechanisms of goal-directed behavior: outcome-based response selection

is associated with increased functional coupling of the angular gyrus', *Frontiers in Human Neuroscience*, 2015, 9

39. Elliot, A. J. and M. V. Covington, 'Approach and avoidance motivation', *Educational Psychology Review*, 2001, 13(2), pp. 73–92
40. Cofer, C. N., 'The history of the concept of motivation', *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1981, 17(1), pp. 48–53
41. Lee, W., et al., 'Neural differences between intrinsic reasons for doing versus extrinsic reasons for doing: an fMRI study', *Neuroscience Research*, 2012, 73(1), pp. 68–72
42. Benabou, R. and J. Tirole, 'Intrinsic and extrinsic motivation', *Review of Economic Studies*, 2003, 70(3), pp. 489–520
43. Lepper, M. R., D. Greene and R. E. Nisbett, 'Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: a test of the "overjustification" hypothesis', *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, 28(1), pp. 129–37
44. Lapierre, S., L. Bouffard and E. Bastin, 'Personal goals and subjective well-being in later life', *International Journal of Aging and Human Development*, 1997, 45(4), p. 287–303
45. Agnew, R., 'Foundation for a general strain theory of crime and delinquency', *Criminology*, 1992, 30(1), pp. 47–88
46. Higgins, E. T., et al., 'Ideal versus ought predilections for approach and avoidance distinct self-regulatory systems', *Journal of Personality and Social Psychology*, 1994, 66(2), p. 276
47. Leonard, N. H., L. L. Beauvais and R. W. Scholl, 'Work motivation: the incorporation of self-concept-based processes', *Human* notes *Relations*, 1999, 52(8), pp. 969–98

48. Neal, D. T., W. Wood and A. Drolet, 'How do people adhere to goals when willpower is low? The profits (and pitfalls) of strong habits', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2013, 104(6), p. 959
49. Bem, D. J., 'Self-perception: an alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena', *Psychological Review*, 1967, 74(3), p. 183
50. Utevsky, A. V. and M. L. Platt, 'Status and the brain', *PLOS Biology*, 2014, 12(9), p. e1001941
51. Pezzulo, G., et al., 'The principles of goal-directed decision-making: from neural mechanisms to computation and robotics', *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 369(1655), 2014
52. Leung, B. K. and B. W. Balleine, 'The ventral striato-pallidal pathway mediates the effect of predictive learning on choice between goal-directed actions', *Journal of Neuroscience*, 2013, 33(34), p. 13848
53. Media, O., Nuffield Farming Scholarships Trust, 2017, nuffieldscholar.org
54. Miron-Shatz, T., '"Am I going to be happy and financially stable?" How American women feel when they think about financial security', *Judgment and Decision Making*, 2009, 4(1), pp. 102–112
55. Moesgaard, S. 'How money affects the brain's reward system (why money is addictive) ', reflectd.co, 21 March 2013
56. Hyman, S. E. and R. C. Malenka, 'Addiction and the brain: the neurobiology of compulsion and its persistence', *Nature Reviews Neuroscience*, 2001, 2(10), p. 695
57. Sharot, T., *The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain*, Vintage, 2011

58. Howell, et al., 'Money buys financial security and psychological need satisfaction: testing need theory in affluence', *Social Indicators Research*, 2012

59. Holmes, T. and R. Rahe, 'The Holmes–Rahe life changes scale', *Journal of Psychosomatic Research*, 1967, 11, pp. 213–18

60. Saarni, C., *The Development of Emotional Competence*, Guilford Press, 1999

61. Rodriguez, T., 'Negative emotions are key to well-being', *Scientific American*, 1 May 2013

62. Adkins, A., 'U.S. employee engagement steady in June', 2016, GALLUP

63. Spicer, A. and C. Cederström, 'The research we've ignored about happiness at work', *Harvard Business Review*, 21 July 2015

64. Van Kleef, G. A., C. K. De Dreu and A. S. Manstead, 'The interpersonal effects of anger and happiness in negotiations', *Journal* the happy brain *of Personality and Social Psychology*, 2004, 86(1), pp. 57–76

65. Ferguson, D., 'The world's happiest jobs', *Guardian*, 7 April 2015

66. Peralta, C. F. and M. F. Saldanha, 'Can dealing with emotional exhaustion lead to enhanced happiness? The roles of planning and social support', *Work and Stress*, 2017, 31(2), pp. 121–44

67. Mauss, I. B., et al., 'The pursuit of happiness can be lonely', *Emotion*, 2012, 12(5), p. 908

الفصل الرابع: السعادة تكمن فى الآخرين

1. Theeuwes, J., 'Top-down and bottom-up control of visual selection', *Acta Psychologica*, 2010, 135(2), pp. 77–99
2. LoBue, V., et al., 'What accounts for the rapid detection of threat? Evidence for an advantage in perceptual and behavioral responding from eye movements', *Emotion*, 2014, 14(4), pp. 816–23
3. Jabbi, M., J. Bastiaansen and C. Keysers, 'A common anterior insula representation of disgust observation, experience and imagination shows divergent functional connectivity pathways', *PLOS ONE*, 2008, 3(8), p. e2939
4. Clarke, D., 'Circulation and energy metabolism of the brain', *Basic Neurochemistry: Molecular, Cellular and Medical Aspects*, 1999, pp. 637–69
5. Miller, G., *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*, Anchor, 2011
6. Dunbar, R. I., 'The social brain hypothesis and its implications for social evolution', *Annals of Human Biology*, 2009, 36(5), pp. 562–72
7. Flinn, M. V., D. C. Geary and C. V. Ward, 'Ecological dominance, social competition, and coalitionary arms races: why humans evolved extraordinary intelligence', *Evolution and Human Behavior*, 2005, 26(1), pp. 10–46
8. Reader, S. M. and K. N. Laland, 'Social intelligence, innovation, and enhanced brain size in primates', *Proceedings of the*

National Academy of Sciences of the United States of America, 2002, 99(7), pp. 4436–41

9. Spradbery, J. P., *Wasps: An Account of the Biology and Natural History of Social and Solitary Wasps*, Sidgwick & Jackson, 1973
10. Gavrilets, S., 'Human origins and the transition from promiscuity to pair-bonding', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2012, 109(25), pp. 9923–8
11. West, R. J., 'The evolution of large brain size in birds is related to social, not genetic, monogamy', *Biological Journal of the Linnean Society*, 2014, 111(3), pp. 668–78
12. Bales, K. L., et al., 'Neural correlates of pair-bonding in a notes monogamous primate', *Brain Research*, 2007, 1184, pp. 245–53
13. Dunbar, R. I. M. and S. Shultz, 'Evolution in the social brain', *Science*, 2007, 317(5843), pp. 1344–7
14. Pasquaretta, C., et al., 'Social networks in primates: smart and tolerant species have more efficient networks', *Scientific Reports*, 2014, 4, p. 7600
15. Van Gestel, S. and C. Van Broeckhoven, 'Genetics of personality: are we making progress?' *Molecular Psychiatry*, 2003, 8(10), pp. 840–52
16. Matsuzawa, T., 'Evolution of the brain and social behavior in chimpanzees', *Current Opinion in Neurobiology*, 2013, 23(3), pp. 443–9
17. Gunaydin, Lisa A., et al., 'Natural neural projection dynamics underlying social behavior', *Cell*, 157(7), pp. 1535–51
18. Gardner, E. L., 'Introduction: addiction and brain reward and antireward pathways', *Advances in Psychosomatic Medicine*, 2011, 30, pp. 22–60

19. Loken, L. S., et al., 'Coding of pleasant touch by unmyelinated afferents in humans', *Nature Neuroscience*, 2009, 12(5), pp. 547–8
20. Iggo, A., 'Cutaneous mechanoreceptors with afferent C fibres', *Journal of Physiology*, 1960, 152(2), pp. 337 53
21. 'Insular cortex', Wikipedia, 2017, wikipedia.org/wiki/Insular_cortex
22. Kalueff, A. V., J. L. La Porte and C. L. Bergner, *Neurobiology of Grooming Behavior*, Cambridge University Press, 2010
23. Claxton, G., 'Why can't we tickle ourselves?', *Perceptual and Motor Skills*, 1975, 41(1), pp. 335–8
24. Keverne, E. B., N. D. Martensz and B. Tuite, 'Beta-endorphin concentrations in cerebrospinal fluid of monkeys are influenced by grooming relationships', *Psychoneuroendocrinology*, 1989, 14(1), pp. 155–61
25. Gispen, W. H., et al., 'Modulation of ACTH-induced grooming by [DES-TYR1]-γ-endorphin and haloperidol', *European Journal of Pharmacology*, 1980, 63(2), pp. 203–7
26. Dumbar, R., 'Co-evolution of neocortex size, group size and language in humans', *Behavioral and Brain Sciences*, 1993, 16(4), pp. 681–735
27. Dunbar, R. and R. I. M. Dunbar, *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*, Harvard University Press, 1998
28. Crusco, A. H. and C. G. Wetzel, 'The Midas touch', *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1984, 10(4), pp. 512–17
29. Dumas, G., et al., 'Inter-brain synchronization during social interaction', *PLOS ONE*, 2010, 5(8), p. e12166
30. Livingstone, M. S. and D. H. Hubel, 'Anatomy and physiology of a color system in the primate visual cortex', *Journal of Neuroscience*, the happy brain 1984, 4(1), pp. 309–56
31 Rizzolatti, G., et al., 'From mirror neurons to imitation: facts and speculations', *The Imitative Mind: Development, Evolution, and Brain Bases*, 2002, 6, pp. 247–66

32. Wicker, B., et al., 'Both of us disgusted in my insula', *Neuron*, 2003, 40(3), pp. 655–64
33. Schulte-Rüther, M., et al., 'Mirror neuron and theory of mind mechanisms involved in face-to-face interactions: a functional magnetic resonance imaging approach to empathy', *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2007, 19(8), pp. 1354–72
34. Shamay-Tsoory, S. G., J. Aharon-Peretz and D. Perry, 'Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions', *Brain*, 2009, 132(3), pp. 617–27
35. de Waal, F. B. M., 'Apes know what others believe', *Science*, 2016, 354(6308), p. 39
36. Brink, T. T., et al., 'The role of orbitofrontal cortex in processing empathy stories in four- to eight-year-old children', *Frontiers in Psychology*, 2011, 2, p. 80
37. Hall, F. S., 'Social deprivation of neonatal, adolescent, and adult rats has distinct neurochemical and behavioral consequences', *Critical Reviews in Neurobiology*, 1998, 12(1–2)
38. Martin, L. J., et al., 'Social deprivation of infant rhesus monkeys alters the chemoarchitecture of the brain: I. Subcortical regions', *Journal of Neuroscience*, 1991, 11(11), pp. 3344–58
39. Metzner, J. L. and J. Fellner, 'Solitary confinement and mental illness in US prisons: a challenge for medical ethics', *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 2010, 38(1), pp. 104–8
40. Izuma, K., D. N. Saito and N. Sadato, 'Processing of the incentive for social approval in the ventral striatum during charitable donation', *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2010, 22(4), pp. 621– 31

41. Buchanan, K. E. and A. Bardi, 'Acts of kindness and acts of novelty affect life satisfaction', *Journal of Social Psychology*, 2010, 150(3), pp. 235–7
42. Bateson, M., D. Nettle and G. Roberts, 'Cues of being watched enhance cooperation in a real-world setting', *Biology Letters*, 2006, 2(3), pp. 412–14
43. Rigdon, M., et al., 'Minimal social cues in the dictator game', *Journal of Economic Psychology*, 2009, 30(3), pp. 358–67
44. Weir, K., 'The pain of social rejection', *American Psychological Association*, 2012, 43
45. Woo, C. W., et al., 'Separate neural representations for physical pain notes and social rejection', *Nature Communications*, 2014, 5, p. 5380
46. Wesselmann, E. D., et al., 'Adding injury to insult: unexpected rejection leads to more aggressive responses', *Aggressive Behavior*, 2010, 36(4), pp. 232–7
47. Farrow, T., et al., 'Neural correlates of self-deception and impression-management', *Neuropsychologia*, 2014, 67
48. Morrison, S., J. Decety and P. Molenberghs, 'The neuroscience of group membership', *Neuropsychologia*, 2012, 50(8), pp. 2114–20
49. D'Argembeau, A., 'On the role of the ventromedial prefrontal cortex in self-processing: the valuation hypothesis', *Frontiers in Human Neuroscience*, 2013, 7, p. 372
50. Fischer, P., et al., 'The bystander-effect: a meta-analytic review on bystander intervention in dangerous and non-dangerous emergencies', *Psychological Bulletin*, 2011, 137(4), p. 517
51. Gonçalves, B., N. Perra and A. Vespignani, 'Modeling users' activity on Twitter networks: validation of Dunbar's number', *PLOS ONE*, 2011, 6(8), p. e22656

1. Clark, C., 'Brain sex in men and women – from arousal to orgasm', *BrainBlogger*, 2014
2. Laeng, B., O. Vermeer and U. Sulutvedt, 'Is beauty in the face of the beholder?', *PLOS ONE*, 2013, 8(7), p. e68395
3. Järvi, T., et al., 'Evolution of variation in male secondary sexual characteristics', *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 1987, 20(3), pp. 161–9
4. Georgiadis, J. R. and M. L. Kringelbach, 'Intimacy and the brain: lessons from genital and sexual touch', in Olausson, H., et al. (eds), *Affective Touch and the Neurophysiology of CT Afferents*, Springer, 2016, pp. 301–21
5. Cazala, F., N. Vienney and S. Stoléru, 'The cortical sensory representation of genitalia in women and men: a systematic review', *Socioaffective Neuroscience and Psychology*, 2015, 5, p. 10.3402/snp. v5.26428.
6. 'The neuroscience of erogenous zones', 2017, www.bangor.ac.uk/psychology/news/the-neuroscience-of-erogenous-zones-15794.
7. Turnbull, O. H., et al., 'Reports of intimate touch: Erogenous zones and somatosensory cortical organization', *Cortex*, 2014, 53, pp. 146–54
8. Georgiadis, J. R., 'Doing it . . . wild? On the role of the cerebral cortex in human sexual activity', *Socioaffective Neuroscience and* the happy brain *Psychology*, 2012, 2, p. 17337

9. Aggleton, E. J. P., et al., *The Amygdala: A Functional Analysis*, Oxford University Press, 2000

10. Baird, A. D., et al., 'The amygdala and sexual drive: insights from temporal lobe epilepsy surgery', *Annals of Neurology*, 2004, 55(1), pp. 87–96

11. Newman, S. W., 'The medial extended amygdala in male reproductive behavior: a node in the mammalian social behavior network', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1999, 877(1), pp. 242–57

12. Goldstein, J. M., 'Sex, hormones and affective arousal circuitry dysfunction in schizophrenia', *Hormones and Behavior*, 2006, 50(4), pp. 612–22

13. Shirtcliff, E. A., R. E. Dahl and S. D. Pollak, 'Pubertal development: correspondence between hormonal and physical development', *Child Development*, 2009, 80(2), pp. 327–37

14. Alexander, G. M. and B. B. Sherwin, 'The association between testosterone, sexual arousal, and selective attention for erotic stimuli in men', *Hormones and Behavior*, 1991, 25(3), pp. 367–81

15. van Anders, S. M., 'Testosterone and sexual desire in healthy women and men', *Archives of Sexual Behavior*, 2012, 41(6), pp. 1471–84

16. Rajfer, J., 'Relationship between testosterone and erectile dysfunction', *Reviews in Urology*, 2000, 2(2), pp. 122–8

17. Sarrel, P. M., 'Effects of hormone replacement therapy on sexual psychophysiology and behavior in postmenopause', *Journal of Women's Health and Gender-Based Medicine*, 2000, 9(1, Supplement 1), pp. 25–32

18. Sarrel, P., B. Dobay and B. Wiita, 'Estrogen and estrogen-androgen replacement in postmenopausal women dissatisfied with estrogenonly therapy: sexual behavior and neuroendocrine

responses', *Journal of Reproductive Medicine*, 1998, 43(10), pp. 847–56

19. Purves, D., G. Augustine and D. Fitzpatrick, 'Autonomic regulation of sexual function', *Neuroscience*, Sinauer Associates, 2001
20. Ishai, A., 'Sex, beauty and the orbitofrontal cortex', *International Journal of Psychophysiology*, 2007, 63(2), pp. 181–5
21. Ortega, V., I. Zubeidat and J. C. Sierra, 'Further examination of measurement properties of Spanish version of the Sexual Desire Inventory with undergraduates and adolescent students', *Psychological Reports*, 2006, 99(1), pp. 147–65
22. Montgomery, K. A., 'Sexual desire disorders', *Psychiatry*, 2008, 5(6), pp. 50–55
23. Gray, J. A., 'Brain systems that mediate both emotion and cognition', *Cognition and Emotion*, 1990, 4(3), pp. 269–88 notes
24. Swerdlow, N. R. and G. F. Koob, 'Dopamine, schizophrenia, mania, and depression: toward a unified hypothesis of cortico-striatopallidothalamic function', *Behavioral and Brain Sciences*, 1987, 10(2), pp. 197–208
25. Shenhav, A., M. M. Botvinick and J. D. Cohen, 'The expected value of control: an integrative theory of anterior cingulate cortex function', *Neuron*, 2013, 79(2), pp. 217–40
26. Gola, M., M. Miyakoshi and G. Sescousse, 'Sex, impulsivity, and anxiety: interplay between ventral striatum and amygdala reactivity in sexual behaviors', *Journal of Neuroscience*, 2015, 35(46), p. 15227
27. McCabe, M. P., 'The role of performance anxiety in the development and maintenance of sexual dysfunction in men and women', *International Journal of Stress Management*, 2005, 12(4), pp. 379–88

28. Welborn, B. L., et al., 'Variation in orbitofrontal cortex volume: relation to sex, emotion regulation and affect', *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2009, 4(4), pp. 328–39

29. Spinella, M., 'Clinical case report: hypersexuality and dysexecutive syndrome after a thalamic infarct', *International Journal of Neuroscience*, 2004, 114(12), pp. 1581–90

30. Stoléru, S., et al., 'Brain processing of visual sexual stimuli in men with hypoactive sexual desire disorder', *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 2003, 124(2), pp. 67–86

31. Freeman, S. 'What happens in the brain during an orgasm?', 2008, health.howstuffworks.com/sexual health/sexuality/brain-duringorgasm.htm

32. Pfaus, J. G., 'Reviews: pathways of sexual desire', *Journal of Sexual Medicine*, 2009, 6(6), pp. 1506–33

33. Georgiadis, J. R., et al., 'Men versus women on sexual brain function: prominent differences during tactile genital stimulation, but not during orgasm', *Human Brain Mapping*, 2009, 30(10), pp. 3089–3101

34. Komisaruk, B. R. and B. Whipple, 'Functional MRI of the brain during orgasm in women', *Annual Review of Sex Research*, 2005, 16(1), pp. 62–86

35. Komisaruk, B., et al. 'An fMRI time-course analysis of brain regions activated during self stimulation to orgasm in women', *Society for Neuroscience Abstracts*, 2010

36. Hunter, A., 'Orgasm just by thinking: is it medically possible?', 19 July 2010, cbsnews.com

37. Park, B. Y., et al., 'Is internet pornography causing sexual dysfunctions? A review with clinical reports', *Behavioral Sciences*, the happy brain 2016, 6(3), p. 17

38. Opie, C., et al., 'Male infanticide leads to social monogamy in primates', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2013, 110(33), pp. 13328–32

39. Comninos, A. N., et al., 'Kisspeptin modulates sexual and emotional brain processing in humans', *Journal of Clinical Investigation*, 2017, 127(2), p. 709

40. Cho, M. M., et al., 'The effects of oxytocin and vasopressin on partner preferences in male and female prairie voles (Microtus ochrogaster)', 1999, *Behavioral Neuroscience*, 113(5), pp. 1071–9

41. Gardner, E. L., 'Introduction: addiction and brain reward and antireward pathways', *Advances in Psychosomatic Medicine*, 2011, 30, pp. 22–60

42. Nephew, B. C., 'Behavioral roles of oxytocin and vasopressin', in T. Sumiyoshi (ed.), *Neuroendocrinology and Behavior*, InTech, 2012

43. Bales, K. L., et al., 'Neural correlates of pair-bonding in a monogamous primate', *Brain Research*, 2007, 1184, pp. 245–53

44. Young, L. J. and Z. Wang, 'The neurobiology of pair bonding', *Nature Neuroscience*, 2004, 7(10), pp. 1048–54

45. Lim, M. M., et al., 'Enhanced partner preference in a promiscuous species by manipulating the expression of a single gene', *Nature*, 2004, 429(6993), p. 754

46. Lim, M. M., E. A. D. Hammock and L. J. Young, 'The role of vasopressin in the genetic and neural regulation of monogamy', *Journal of Neuroendocrinology*, 2004, 16(4), pp. 325–32

47. Fisher, H. E., et al., 'Defining the brain systems of lust, romantic attraction, and attachment', *Archives of Sexual Behavior*, 2002, 31(5), pp. 413–19

48. Brown, N. J., A. D. Sokal and H. L. Friedman, 'The complex dynamics of wishful thinking: the critical positivity ratio', *American Psychologist*, 2013, 68(9), pp. 801–13
49. Kottemann, K. L., 'The rhetoric of deliberate deception: what catfishing can teach us', University of Louisiana at Lafayette, 2015
50. Aron, A., et al., 'Reward, motivation, and emotion systems associated with early-stage intense romantic love', *Journal of Neurophysiology*, 2005, 94(1), pp. 327–37
51. Fisher, H., 'The drive to love: the neural mechanism for mate selection', *New Psychology of Love*, 2006, pp. 87–115
52. Savulescu, J. and A. Sandberg, 'Neuroenhancement of love and marriage: the chemicals between us', *Neuroethics*, 2008, 1(1), pp. 31–44
53. Dayan, P. and Q. J. Huys, 'Serotonin, inhibition, and negative mood', *PLOS Computational Biology*, 2008, 4(2), p. e4 notes
54. Portas, C. M., B. Bjorvatn and R. Ursin, 'Serotonin and the sleep/ wake cycle: special emphasis on microdialysis studies', *Progress in Neurobiology*, 2000, 60(1), pp. 13–35
55. Hesse, S., et al., 'Serotonin and dopamine transporter imaging in patients with obsessive-compulsive disorder', *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 2005, 140(1), pp. 63–72
56. Wood, H., 'Love on the brain', *Nature Reviews Neuroscience*, 2001, 2(2), p. 80
57. Zeki, S., 'The neurobiology of love', *FEBS Letters*, 2007, 581(14), pp. 2575–9
58. Johnson-Laird, P. N., 'Mental models and human reasoning', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2010, 107(43), pp. 18243–50

59. Acevedo, B. P., et al., 'Neural correlates of long-term intense romantic love', *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2012, 7(2), pp. 145–59
60. Boynton, P. M., *The Research Companion: A Practical Guide for Those in Social Science, Health and Development*, Taylor and Francis, 2016
61. 'Arranged/forced marriage statistics', *Statistic Brain*, 2016, statisticbrain.com/arranged-marriage-statistics/
62. Gahran, A., *Stepping Off the Relationship Escalator: Uncommon Love and Life*, Off the Escalator Enterprises, 2017
63. Twenge, J. M., R. A. Sherman and B. E. Wells, 'Changes in American adults' reported same-sex sexual experiences and attitudes, 1973–2014', *Archives of Sexual Behavior*, 2016, 45(7), pp. 1713–30
64. Girl on the Net, 'Sexy stories, mostly true', 2017, girlonthenet.com
65. Girl on the Net, *Girl on the Net: How a Bad Girl Fell in Love*, BLINK Publishing, 2016
66. Wilson, G. D., 'Male–female differences in sexual activity, enjoyment and fantasies', *Personality and Individual Differences*, 1987, 8(1), pp. 125–7
67. Levin, R. and A. Riley, 'The physiology of human sexual function', *Psychiatry*, 2007, 6(3), pp. 90–94
68. McQuaid, J., 'Why we love the pain of spicy food', *Wall Street Journal*, 31 December 2014
69. Person, E. S., 'Sexuality as the mainstay of identity: psychoanalytic perspectives', *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 1980, 5(4), pp. 605–630
70. Weaver, H., G. Smith and S. Kippax, 'School-based sex education policies and indicators of sexual health among young

people: a comparison of the Netherlands, France, Australia and the United the happy brain

71. States', *Sex Education*, 2005, 5(2), pp. 171–88 Potard, C., et al., 'The relationship between parental attachment and sexuality in early adolescence', *International Journal of Adolescence and Youth*, 2017, 22(1), pp. 47–56
72. Hoffmann, H., E. Janssen and S. L. Turner, 'Classical conditioning of sexual arousal in women and men: effects of varying awareness and biological relevance of the conditioned stimulus', *Archives of Sexual Behavior*, 2004, 33(1), pp. 43–53
73. Hatzenbuehler, M. L., J. C. Phelan and B. G. Link, 'Stigma as a fundamental cause of population health inequalities', *American Journal of Public Health*, 2013, 103(5), pp. 813–21

الفصل السادس: عليك أن تضحك

1. Winston, J. S., J. O'Doherty and R. J. Dolan, 'Common and distinct neural responses during direct and incidental processing of multiple facial emotions', *NeuroImage*, 2003, 20(1), pp. 84–97
2. Davila-Ross, M., et al., 'Chimpanzees (pan troglodytes) produce the same types of "laugh Faces" when they emit laughter and when they are silent', *PLOS ONE*, 2015, 10(6), p. e0127337
3. Ross, M. D., M. J. Owren and E. Zimmermann, 'Reconstructing the evolution of laughter in great apes and humans', *Current Biology*, 2009, 19(13), pp. 1106–11
4. Panksepp, J. and J. Burgdorf, '50-kHz chirping (laughter?) in response to conditioned and unconditioned tickle-induced reward in rats: effects of social housing and genetic variables', *Behavioural Brain Research*, 2000, 115(1), pp. 25–38
5. Weisfeld, G. E., 'The adaptive value of humor and laughter', *Ethology and Sociobiology*, 1993, 14(2), pp. 141–69
6. Pellis, S. and V. Pellis, *The Playful Brain: Venturing to the Limits of Neuroscience*, Oneworld Publications, 2013
7. Wild, B., et al., 'Neural correlates of laughter and humour', *Brain*, 2003, 126(10), pp. 2121–38
8. Selden, S. T., 'Tickle', *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2004, 50(1), pp. 93–7
9. Claxton, G., 'Why can't we tickle ourselves?', *Perceptual and Motor Skills*, 1975, 41(1), pp. 335–8

10. Berman, R., 'The psychology of tickling and why it makes us laugh', *Big Think*, 2016, bigthink.com
11. Stafford, T., 'Why all babies love peekaboo', *BBC Future*, 2014, bbc.com
12. Vrticka, P., J. M. Black and A. L. Reiss, 'The neural basis of humour notes processing', *Nature Reviews Neuroscience*, 2013, 14(12), pp. 860–8
13. Messinger, D. S., A. Fogel and K. L. Dickson, 'All smiles are positive, but some smiles are more positive than others', *Developmental Psychology*, 2001, 37(5), pp. 642–53
14. Scott, S., 'Beyond a joke: how to study laughter', *Guardian*, 10 July 2014
15. Chan, Y. C., et al., 'Towards a neural circuit model of verbal humor processing: an fMRI study of the neural substrates of incongruity detection and resolution', *NeuroImage*, 2013, 66, pp. 169–76
16. Hempelmann, C. F. and S. Attardo, 'Resolutions and their incongruities: further thoughts on logical mechanisms', *Humor*, 2011, 24(2), pp. 125–49
17. Franklin, R. G. Jr and R. B. Adams Jr, 'The reward of a good joke: neural correlates of viewing dynamic displays of stand-up comedy', *Cognitive, Affective and Behavioral Neuroscience*, 2011, 11(4), pp. 508–15
18. Pessoa, L. and R. Adolphs, 'Emotion processing and the amygdala: from a "low road" to "many roads" of evaluating biological significance', *Nature Reviews Neuroscience*, 2010, 11(11), p. 773
19. Scott, S. K., et al., 'The social life of laughter', *Trends in Cognitive Sciences*, 2014, 18(12), pp. 618–20

20. Prof Sophie Scott, 2017, ucl.ac.uk/pals/people/profiles/academicstaff/ sophie-scott
21. Berk, L. S., et al., 'Neuroendocrine and stress hormone changes during mirthful laughter', *American Journal of the Medical Sciences*, 1989, 298(6), pp. 390–6
22. Dunbar, R. I., et al., 'Social laughter is correlated with an elevated pain threshold', *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2012, 279(1731), pp. 1161–7
23. Manninen, S., et al., 'Social laughter triggers endogenous opioid release in humans', *Journal of Neuroscience*, 2017, 37(25), p. 6125
24. Wildgruber, D., et al., 'Different types of laughter modulate connectivity within distinct parts of the laughter perception network', *PLOS ONE*, 2013, 8(5), p. e63441
25. Philippon, A. C., L. M. Randall and J. Cherryman, 'The impact of laughter in earwitness identification performance', *Psychiatry, Psychology and Law*, 2013, 20(6), pp. 887–98
26. Uekermann, J., et al., 'Theory of mind, humour processing and executive functioning in alcoholism', *Addiction*, 2007, 102(2), pp. 232–40
27. Samson, A. C., et al., 'Perception of other people's mental states affects humor in social anxiety', *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2012, 43(1), pp. 625–31 the happy brain
28. Wu, C.-L., et al., 'Do individuals with autism lack a sense of humor? A study of humor comprehension, appreciation, and styles among high school students with autism', *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2014, 8(10), pp. 1386–93
29. Raine, J., 'The evolutionary origins of laughter are rooted more in survival than enjoyment', *The Conversation*, 13 April 2016

30. Gervais, M. and D. S. Wilson, 'The evolution and functions of laughter and humor: a synthetic approach', *Quarterly Review of Biology*, 2005, 80(4), pp. 395–430

31. Goldstein, J. H. 'Cross cultural research: humour here and there', in A. J. Chapman and H. C. Foot (eds), *It's a Funny Thing, Humor*, Elsevier, 1977

32. Provine, R. R. and K. Emmorey, 'Laughter among deaf signers', *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 2006, 11(4), pp. 403–9

33. Davila-Ross, M., et al., 'Chimpanzees (pan troglodytes) produce the same type of "laugh faces" when they emit laughter and when they are silent', *PLOS ONE*, 2015, 10(6), p. e0127337

34. Cowan, M. L. and A. C. Little, 'The effects of relationship context and modality on ratings of funniness', *Personality and Individual Differences*, 2013, 54(4), pp. 496–500

35. Benazzi, F. and H. Akiskal, 'Irritable-hostile depression: further validation as a bipolar depressive mixed state', *Journal of Affective Disorders*, 2005, 84(2), pp. 197–207

36. WalesOnline, 'No joking but comedian Rhod is Wales' sexiest man', 2010, walesonline.co.uk/lifestyle/showbiz/no-joking-comedian-rhodwales-1878454

37. Krebs, R., et al., 'Novelty increases the mesolimbic functional connectivity of the substantia nigra/ventral tegmental area (SN/VTA) during reward anticipation: evidence from high-resolution fMRI', *NeuroImage*, 2011, 58(2), pp. 647–55

38. Boldsworth, I., *The Mental Podcast*, 2017, ianboldsworth.co.uk/themental-podcast/

39. Boldsworth, I., *The ParaPod*, 2017, ianboldsworth.co.uk/project/theparapod/

40. Hyman, S. E. and R. C. Malenka, 'Addiction and the brain: the neurobiology of compulsion and its persistence', *Nature Reviews Neuroscience*, 2001, 2(10), p. 695
41. Heimberg, R. G., *Social Phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment*, Guilford Press, 1995
42. Atkinson, J. W., 'Motivational determinants of risk-taking behavior', *Psychological Review*, 1957, 64(6 pt 1), p. 359
43. Samson, A. C. and J. J. Gross, 'Humour as emotion regulation: the differential consequences of negative versus positive humour', notes *Cognition and Emotion*, 2012, 26(2), pp. 375–84
44. Gil, M., et al., 'Social reward: interactions with social status, social communication, aggression, and associated neural activation in the ventral tegmental area', *European Journal of Neuroscience*, 2013, 38(2), pp. 2308–18
45. Goh, C. and M. Agius, 'The stress-vulnerability model: how does stress impact on mental illness at the level of the brain and what are the consequences?', *Psychiatria Danubina*, 2010, 22(2), pp. 198–202
46. Gelkopf, M., S. Kreitler and M. Sigal, 'Laughter in a psychiatric ward: somatic, emotional, social, and clinical influences on schizophrenic patients', *Journal of Nervous and Mental Disease*, 1993, 181(5), pp. 283–9



1. Flett, G. L., K. R. Blankstein and T. R. Martin, 'Procrastination, negative self-evaluation, and stress in depression and anxiety', in J. R. Ferrari, J. H. Johnson and W. G. McCown (eds), *Procrastination and Task Avoidance*, Springer, 1995, pp. 137–67
2. Sørensen, L. B., et al., 'Effect of sensory perception of foods on appetite and food intake: a review of studies on humans', *International Journal of Obesity*, 2003, 27(10), p. 1152
3. Myers Ernst, M. and L. H. Epstein, 'Habituation of responding for food in humans', *Appetite*, 2002, 38(3), pp. 224–34
4. Brennan, P., H. Kaba and E. B. Keverne, 'Olfactory recognition: a simple memory system', *Science*, 1990, 250(4985), pp. 1223–6
5. Maldarelli, C., 'Here's why twin studies are so important to science and NASA', *Popular Science*, 1 March 2016, popsci.com
6. Kendler, K. S., et al., 'A Swedish national twin study of lifetime major depression', *American Journal of Psychiatry*, 2006, 163(1), pp. 109–14
7. Kensinger, E. A. and S. Corkin, 'Two routes to emotional memory: distinct neural processes for valence and arousal', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2004, 101(9), pp. 3310–15
8. Hoffmann, H., E. Janssen and S. L. Turner, 'Classical conditioning of sexual arousal in women and men: effects of

varying awareness and biological relevance of the conditioned stimulus', *Archives of Sexual Behavior*, 2004, 33(1), pp. 43–53

9. Dusenbury, L., et al., 'A review of research on fidelity of implementation: implications for drug abuse prevention in school settings', *Health Education Research*, 2003, 18(2), pp. 237–56
10. Freeman, B., S. Chapman and M. Rimmer, 'The case for the the happy brain plain packaging of tobacco products', *Addiction*, 2008, 103(4), pp. 580–90
11. Christiano, A. and A. Neimand, 'Stop raising awareness already', *Stanford Social Innovation Review*, Spring 2017
12. Marteau, T. M., G. J. Hollands and P. C. Fletcher, 'Changing human behavior to prevent disease: the importance of targeting automatic processes', *Science*, 2012, 337(6101), p. 1492
13. Dolcos, F., K. S. LaBar and R. Cabeza, 'Dissociable effects of arousal and valence on prefrontal activity indexing emotional evaluation and subsequent memory: an event-related fMRI study', *NeuroImage*, 2004, 23(1), pp. 64–74
14. Volkow, N. D., G.-J. Wang and R. D. Baler, 'Reward, dopamine and the control of food intake: implications for obesity', *Trends in Cognitive Sciences*, 2011, 15(1), pp. 37–46
15. Petty, R. E. and P. Brinol, 'Attitude change', *Advanced Social Psychology*, 2010, pp. 217–59
16. Beck, J. G. and S. F. Coffey, 'Assessment and treatment of PTSD after a motor vehicle collision: empirical findings and clinical observations,' *Professional Psychology: Research and Practice*, 2007, 38(6), pp. 629–39
17. Clark, R. E. and L. R. Squire, 'Classical conditioning and brain systems: the role of awareness', *Science*, 1998, 280(5360), pp. 77–81

18. Sharot, T., *The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain*, Vintage, 2011
19. Cummins, R. A. and H. Nistico, 'Maintaining life satisfaction: the role of positive cognitive bias', *Journal of Happiness Studies*, 2002, 3(1), pp. 37–69
20. Sharot, T., et al., 'Neural mechanisms mediating optimism bias', *Nature*, 2007, 450(7166), pp. 102–5
21. Koob, G. F. and M. Le Moal, 'Plasticity of reward neurocircuitry and the "dark side" of drug addiction', *Nature Neuroscience*, 2005, 8(11), pp. 1442–4
22. Arias-Carrion, O. and E. Poppel, 'Dopamine, learning, and rewardseeking behavior', *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 2007, 67(4), pp. 481–8
23. Koob, G. F. and M. Le Moal, 'Addiction and the brain antireward system', *Annual Review of Psychology*, 2008, 59, pp. 29–53
24. Gardner, E. L., 'Introduction: addiction and brain reward and antireward pathways', *Advances in Psychosomatic Medicine*, 2011, 30, pp. 22–60
25. Arató, M., et al., 'Elevated CSF CRF in suicide victims', *Biological Psychiatry*, 25(3), pp. 355–9
26. Knoll, A. T. and W. A. Carlezon, 'Dynorphin, stress, and depression', notes *Brain Research*, 2010, 1314C, p. 56
27. Koob, G. F. and M. L. Moal, 'Drug abuse: hedonic homeostatic dysregulation', *Science*, 1997, 278(5335), p. 52
28. 'A tale of anxiety and reward – the role of stress and pleasure in addiction relapse', *The Brain Bank North West*, 2014, thebrainbank. scienceblog.com
29. Michl, P., et al., 'Neurobiological underpinnings of shame and guilt: a pilot fMRI study', *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2014, 9(2), pp. 150–7

30. Chang, Luke J., et al., 'Triangulating the neural, psychological, and economic bases of guilt aversion', *Neuron*, 2011, 70(3), pp. 560–72

31. Gilovich, T., V. H. Medvec and K. Savitsky, 'The spotlight effect in social judgment: an egocentric bias in estimates of the salience of one's own actions and appearance', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000, 78(2), p. 211

32. Silani, G., et al., 'Right supramarginal gyrus is crucial to overcome emotional egocentricity bias in social judgments', *Journal of Neuroscience*, 2013, 33(39), pp. 15466–76

33. Wolpert, S., 'Brain reacts to fairness as it does to money and chocolate, study shows', *UCLA Newsroom*, 21 April 2008

34. Tabibnia, G. and M. D. Lieberman, 'Fairness and cooperation are rewarding', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2007, 1118(1), pp. 90–101

35. Denke, C., et al., 'Belief in a just world is associated with activity in insula and somatosensory cortices as a response to the perception of norm violations', *Social Neuroscience*, 2014, 9(5), pp. 514–21

36. Blackwood, N., et al., 'Self-responsibility and the self-serving bias: an fMRI investigation of causal attributions', *NeuroImage*, 2003, 20(2), pp. 1076–85

37. O'Connor, Z., 'Colour psychology and colour therapy: caveat emptor', *Color Research and Application*, 2011, 36(3), pp. 229–34

38. Utevsky, A. V. and M. L. Platt, 'Status and the brain', *PLOS Biology*, 2014, 12(9), p. e1001941

39. Costandi, M., 'The brain boasts its own social network', *Scientific American*, 20 April 2017

40. Gil, M., et al., 'Social reward: interactions with social status, social communication, aggression, and associated neural activation in the ventral tegmental area', *European Journal of Neuroscience*, 2013, 38(2), pp. 2308–18
41. Samson, A. C. and J. J. Gross, 'Humour as emotion regulation: the differential consequences of negative versus positive humour', *Cognition and Emotion*, 2012, 26(2), pp. 375–84 the happy brain
42. Isenberg, D. J., 'Group polarization: a critical review and metaanalysis', *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 50(6), p. 1141
43. Scheepers, D., et al., 'The neural correlates of in-group and selfface perception: is there overlap for high identifiers? ', *Frontiers in Human Neuroscience*, 2013, 7, p. 528
44. Murphy, J. M., et al., 'Depression and anxiety in relation to social status: a prospective epidemiologic study', *Archives of General Psychiatry*, 1991, 48(3), pp. 223–9
45. De Dreu, C. K., et al., 'Oxytocin promotes human ethnocentrism', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2011, 108(4), pp. 1262–6
46. Hart, A. J., et al., 'Differential response in the human amygdala to racial outgroup vs ingroup face stimuli', *NeuroReport*, 2000, 11(11), pp. 2351–4
47. Avenanti, A., A. Sirigu and S. M. Aglioti, 'Racial bias reduces empathic sensorimotor resonance with other race pain', *Current Biology*, 2010, 20(11), pp. 1018–22
48. Zebrowitz, L. A., B. White and K. Wieneke, 'Mere exposure and racial prejudice: exposure to other-race faces increases liking for strangers of that race', *Social Cognition*, 2008, 26(3), pp. 259–75

49. Rupp, H. A. and K. Wallen, 'Sex differences in response to visual sexual stimuli: a review', *Archives of Sexual Behavior*, 2008, 37(2), pp. 206–18

50. Cummins, R. G., 'Excitation transfer theory', *International Encyclopedia of Media Effects*, 2017, pp. 1–9

51. Blaszczynski, A. and L. Nower, 'A pathways model of problem and pathological gambling', *Addiction*, 2002, 97(5), pp. 487–99

52. De Brabander, B., et al., 'Locus of control, sensation seeking, and stress', *Psychological Reports*, 1996, 79(3 Pt 2), pp. 1307–12

53. Patoine, B., 'Desperately seeking sensation: fear, reward, and the human need for novelty', *The Dana Foundation*, 13 October 2009

54. Bouter, L. M., et al., 'Sensation seeking and injury risk in downhill skiing', *Personality and Individual Differences*, 1988, 9(3), pp. 667–73

55. McCutcheon, K., 'Haemophobia', *Journal of Perioperative Practice*, 2015, 25(3), p. 31

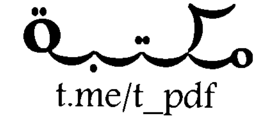
56. Burnett, D., 'James Foley's murder, and the psychology of our fascination with the gruesome', *Telegraph*, 20 August 2014

57. Varma-White, K., 'Morbid curiosity: why we can't look away from tragic images', TODAY.com, 19 July 2014

58. Brakoulias, V., et al., 'The characteristics of unacceptable/taboo thoughts in obsessive-compulsive disorder', *Comprehensive Psychiatry*, 2013, 54(7), pp. 750–7 notes

59. Roberts, P., 'Forbidden thinking', *Psychology Today*, 1 May 1995

60. Johnson-Laird, P. N., 'Mental models and human reasoning', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2010, 107(43), pp. 18243–50
61. Wegner, D. M., et al., 'Paradoxical effects of thought suppression', *Journal of Personality and Social Psychology*, 1987, 53(1), pp. 5–13
62. Mann, T. and A. Ward, 'Forbidden fruit: does thinking about a prohibited food lead to its consumption?', *International Journal of Eating Disorders*, 2001, 29(3), pp. 319–27
63. Etchells, P. J., et al., 'Prospective investigation of video game use in children and subsequent conduct disorder and depression using data from the Avon longitudinal study of parents and children', *PLOS ONE*, 2016, 11(1), p. e0147732



الفصل الثامن: السعادة على مدار العمر

1. Burnett, D., 'Women and yogurt: what's the connection? ', *Guardian*, 30 August 2013
2. Straus, W. Jr and A. J. E. Cave, 'Pathology and the posture of Neanderthal man', *Quarterly Review of Biology*, 1957, 32(4), pp. 348–63
3. Lee, M., 'Why are babies' heads so large in proportion to their body sizes? ', livestrong.com, 13 June 2017
4. Barras, C., 'The real reasons why childbirth is so painful and dangerous', bbc.com, 22 December 2016
5. Shonkoff, J. P. and D. A. Phillips (eds), 'From neurons to neighborhoods: the science of early childhood development', National Research Council and Institute of Medicine, 2000
6. Harlow, H. F., 'Love in infant monkeys', *Scientific American*, 1959
7. Houston, S. M., M. M. Herting and E. R. Sowell, 'The neurobiology of childhood structural brain development: conception through adulthood', *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 2014, 16, pp. 3–17
8. Stafford, T., 'Why all babies love peekaboo', bbc.com, 18 April 2014
9. Center on the Developing Child, 'Five numbers to remember about early childhood development', 2009, www.developingchild.harvard.edu

10. Dahl, R. E., 'Sleep and the developing brain', *Sleep*, 2007, 30(9), pp. 1079–80
11. Danese, A. and B. S. McEwen, 'Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age-related disease', *Physiology and Behavior*, 2012, 106(1), pp. 29–39
12. Shonkoff, J. P., et al., 'The lifelong effects of early childhood the happy brain adversity and toxic stress', *Pediatrics*, 2012, 129(1), pp. e232–46
13. Avants, B., et al. 'Early childhood home environment predicts frontal and temporal cortical thickness in the young adult brain', Society for Neuroscience annual meeting, 2012
14. Jack, F., et al., 'Maternal reminiscing style during early childhood predicts the age of adolescents' earliest memories', *Child Development*, 2009, 80(2), pp. 496–505
15. Brink, T. T., et al., 'The role of orbitofrontal cortex in processing empathy stories in four- to eight-year-old children', *Frontiers in Psychology*, 2011, 2, p. 80
16. Neisser, U., et al., 'Intelligence: knowns and unknowns', *American Psychologist*, 1996, 51(2), p. 77
17. Sherif, M., et al., *Intergroup Conflict and Cooperation: The Robbers Cave Experiment*, Wesleyan, 19541961 /
18. Houston, S. M., et al., 'The neurobiology of childhood structural brain development: conception through adulthood', *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 2014, 16, pp. 3–17
19. Galbally, M., et al., 'The role of oxytocin in mother–infant relations: a systematic review of human studies', *Harvard Review of Psychiatry*, 2011, 19(1), pp. 1–14
20. Wan, M. W., et al., 'The neural basis of maternal bonding', *PLOS ONE*, 2014, 9(3), p. e88436

21. Magon, N. and S. Kalra, 'The orgasmic history of oxytocin: love, lust, and labor', *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2011, 15(7), p. 156
22. Noriuchi, M., Y. Kikuchi and A. Senoo, 'The functional neuroanatomy of maternal love: mother's response to infant's attachment behaviors', *Biological Psychiatry*, 2008, 63(4), pp. 415–23
23. Schore, A. N., 'Effects of a secure attachment relationship on right brain development, affect regulation, and infant mental health', *Infant Mental Health Journal*, 2001, 22(1–2), pp. 7–66
24. Ainsworth, M. D. S., et al., *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*, Psychology Press, 2015
25. Wiseman, H., O. Mayseless and R. Sharabany, 'Why are they lonely? Perceived quality of early relationships with parents, attachment, personality predispositions and loneliness in first-year university students', *Personality and Individual Differences*, 2006, 40(2), pp. 237–48
26. Blustein, D. L., M. S. Prezioso and D. P. Schultheiss, 'Attachment theory and career development', *The Counseling Psychologist*, 1995, 23(3), pp. 416–32
27. Potard, C., et al., 'The relationship between parental attachment and sexuality in early adolescence', *International Journal of Adolescence* notes *and Youth*, 2017, 22(1), pp. 47–56
28. Baumrind, D., 'The influence of parenting style on adolescent competence and substance use', *Journal of Early Adolescence*, 1991, 11(1), pp. 56–95
29. Haycraft, E. and J. Blissett, 'Eating disorder symptoms and parenting styles', *Appetite*, 2010, 54(1), pp. 221 224

30. Baumrind, D., 'Current patterns of parental authority', *Developmental Psychology*, 1971, 4(1 pt 2), p. 1

31. Foster, A. D. and M. R. Rosenzweig, 'Learning by doing and learning from others: human capital and technical change in agriculture', *Journal of Political Economy*, 1995, 103(6), pp. 1176–1209

32. Landry, S. H., et al., 'Does early responsive parenting have a special importance for children's development or is consistency across early childhood necessary?', *Developmental Psychology*, 2001, 37(3), pp. 387–403

33. Kaplowitz, P. B., et al., 'Earlier onset of puberty in girls: relation to increased body mass index and race', *Pediatrics*, 2001, 108(2), p. 347

34. Neubauer, A. C. and A. Fink, 'Intelligence and neural efficiency: measures of brain activation versus measures of functional connectivity in the brain', *Intelligence*, 2009, 37(2), pp. 223–9

35. Santos, E. and C. A. Noggle, 'Synaptic pruning', in S. Goldstein and J. A. Naglieri (eds), *Encyclopedia of Child Behavior and Development*, Springer, 2011, pp. 1464–5

36. Carskadon, M. A., 'Patterns of sleep and sleepiness in adolescents', *Pediatrician*, 1990, 17(1), pp. 5–12

37. Owens, J. A., K. Belon and P. Moss, 'Impact of delaying school start time on adolescent sleep, mood, and behavior', *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 2010, 164(7), pp. 608–14

38. McClintock, M. K. and G. Herdt, 'Rethinking puberty: the development of sexual attraction', *Current Directions in Psychological Science*, 1996, 5(6), pp. 178–83

39. Casey, B. J., R. M. Jones and T. A. Hare, 'The adolescent brain', *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2008, 1124(1), pp. 111–26

40. Spear, L. P., 'The adolescent brain and age-related behavioral manifestations', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2000, 24(4), pp. 417–63

41. Reyna, V. F. and F. Farley, 'Risk and rationality in adolescent decision making: implications for theory, practice, and public policy', *Psychological Science in the Public Interest*, 2006, 7(1), pp. 1–44

42. Lenroot, R. K. and J. N. Giedd, 'Brain development in children and adolescents: insights from anatomical magnetic resonance imaging', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2006, 30(6), pp. 718–29 the happy brain

43. Henry, J. P., 'Biological basis of the stress response', I*ntegrative Physiological and Behavioral Science*, 1992, 27(1), pp. 66–83

44. Philpot, R. M. and L. Wecker, 'Dependence of adolescent noveltyseeking behavior on response phenotype and effects of apparatus scaling', *Behavioral Neuroscience*, 2008, 122(4), pp. 861–75

45. Walter, C., *Last Ape Standing: The Seven-Million-Year Story of How and Why We Survived*, Bloomsbury Publishing USA, 2013

46. Weon, B. M. and J. H. Je, 'Theoretical estimation of maximum human lifespan', *Biogerontology*, 2009, 10(1), pp. 65–71

47. Deng, W., J. B. Aimone and F. H. Gage, 'New neurons and new memories: how does adult hippocampal neurogenesis affect learning and memory?', *Nature Reviews Neuroscience*, 2010, 11(5), pp. 339–50

48. Rakic, P., 'Neurogenesis in adult primate neocortex: an evaluation of the evidence', *Nature Reviews Neuroscience*, 2002, 3(1), pp. 65–71

49. Shephard, E., G. M. Jackson and M. J. Groom, 'Learning and altering behaviours by reinforcement: neurocognitive

differences between children and adults', *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2014, 7: pp. 94–105

50. Nisbett, R. E., et al., 'Intelligence: new findings and theoretical developments', *American Psychologist*, 2012, 67(2), pp. 130–59
51. Esch, T. and G. B. Stefano, 'The neurobiology of stress management', *Neuroendocrinology Letters*, 2010, 31(1), pp. 19–39
52. Goh, C. and M. Agius, 'The stress-vulnerability model: how does stress impact on mental illness at the level of the brain and what are the consequences?', *Psychiatria Danubina*, 2010, 22(2), pp. 198–202
53. Ulrich-Lai, Y. M., et al., 'Pleasurable behaviors reduce stress via brain reward pathways', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2010, 107(47), pp. 20529–34
54. Milman, A., 'The impact of tourism and travel experience on senior travelers' psychological well-being', *Journal of Travel Research*, 1998, 37(2), pp. 166–70
55. Glocker, M. L., et al., 'Baby schema in infant faces induces cuteness perception and motivation for caretaking in adults', *Ethology*, 2009, 115(3), pp. 257–63
56. 'Holly Brockwell', from www.hollybrockwell.com
57. Brockwell, H., 'Why can't I get sterilised in my 20s?', *Guardian*, 28 January 2015
58. Feldman, S., 'Structure and consistency in public opinion: the role of core beliefs and values', *American Journal of Political Science*, 1988, pp. 416–40

59. Moussavi, S., et al., 'Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys', *Lancet*, 2007, 370(9590), pp. 851–8 notes

60. Pinquart, M., 'Creating and maintaining purpose in life in old age: a meta-analysis', *Ageing International*, 2002, 27(2), pp. 90–114

61. Bonanno, G. A., et al., 'Resilience to loss and chronic grief: a prospective study from preloss to 18-months postloss', *Journal of Personality and Social Psychology*, 2002, 83(5), p. 1150

62. Chang, S. H. and M. S. Yang, 'The relationships between the elderly loneliness and its factors of personal attributes, perceived health status and social support', *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 1999, 15(6), pp. 337–47

63. Peters, R., 'Ageing and the brain', *Postgraduate Medical Journal*, 2006, 82(964), pp. 84–8

64. Myers, B. L. and P. Badia, 'Changes in circadian rhythms and sleep quality with aging: mechanisms and interventions', *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 1996, 19(4), pp. 553–71

65. Whalley, L. J., 'Brain ageing and dementia: what makes the difference?', *British Journal of Psychiatry*, 2002, 181(5), p. 369

66. Ebner, N. C. and H. Fischer, 'Emotion and aging: evidence from brain and behavior', *Frontiers in Psychology*, 2014, 5, p. 996

67. Chapman, S. B., et al., 'Shorte - term aerobic exercise improves brain, cognition, and cardiovascular fitness in aging', *Frontiers in aging neuroscience*, 2013, 5

68. Almeida, R. P., et al., 'Effect of cognitive reserve on age-related changes in cerebrospinal fluid biomarkers of Alzheimer disease', *JAMA Neurology*, 2015, 72(6), pp. 699–706

69. ‘Elderly playgrounds’, *Injury Prevention*, 2006, 12(3), p. 170
70. Sharot, T., *The Optimism Bias: A Tour of the Irrationally Positive Brain*, Vintage, 2011
71. Burnett, D., ‘“Your film has ruined my childhood!” Why nostalgia trumps logic on remakes’, *Guardian*, 1 June 2016
72. Sedikides, C. and T. Wildschut, ‘Past forward: nostalgia as a motivational force’, *Trends in Cognitive Sciences*, 2016, 20(5), pp. 319–21
73. Zhou, X., et al., ‘Counteracting loneliness’, *Psychological Science*, 2008, 19(10), pp. 1023–9
74. Caspari, R., ‘The evolution of grandparents’, *Scientific American*, 2011, 305(2), pp. 44–9
75. Jago, C., ‘Always Look on the Bright Side of Death’, 2017, http://rationalcancer.blogspot.com



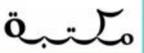


"إن تناول "بِرنيت" السَلِس لأهمية الحب، والثروة، والنجاح، والصداقة هو محاولة باهرة للإجابة عن سؤال يستحيل الإجابة عنه". - راديو تايمز.

"يقدم كتاب المخ السعيد لمؤلفه دين بِرنيت مثالًا لعلم النفس الرائع في أبهى صوره؛ عارضًا قدرًا هائلًا من الأبحاث العلمية فيما وراء سلوكياتنا ممزوجةً بسردٍ حواري ممتع للقارئ". - موقع ستايليست "كتبٌ لا يمكنك تفويتها".

"تناول فكاهي للأسئلة الكبيرة المتعلقة بالسعادة". - ميل أون صانداي.

دكتور دين برنيت، عالم أعصاب، عمِل مُعلمًا ومحاضرًا بمعهد الطب النفسي وعلم الأعصاب الإكلينيكي التابع لجامعة كارديف في المملكة المتحدة. قبل أن يتفرغ للتأليف والكتابة حيث كان معروفًا سابقًا بعموده العلمي الساخر "رفرفة المخ" في صحيفة الجارديان، والذي استمر من عام 2012 إلى عام 2018. مفضيًا بعد ذلك إلى ظهور كتابه الأول والأكثر مبيعًا "المخ الأبله"، والذي ظهر بعده إصدارات أخرى له مثل كتاب "المخ السعيد" والذي يصدر في اللغة العربية عن دار عصير الكتب أيضًا، وغيره من الكتب. وبجانب ذلك يشارك دكتور برنيت في بعض عروض الكوميديا الارتجالية -stand-up comedy-.



telegram
@t_pdf



هل تودُّ أن تصبح سعيدًا؟

إن كان الأمر كذلك استمر في القراءة. فهذا الكتاب يحمل بين طياته جميع الإجابات.

يستطرد عالِمُ الأعصاب "دين بِرنيت" خلال كتاب "المخ السعيد" في شرح خبايا عقولنا من أجل اكتشاف إجابات لبعض الأسئلة الجوهرية فيما يتعلق بالسعادة. ما المعنى الفعلي لكوننا سعداء؟ وما مصادر السعادة؟ وما المَغزَى من وراءها حقًّا؟ كُفّ عن البحث عن سر السعادة في الصيحات المختلفة لأساليب الحياة أو الفلسفات الزائفة؛ فبِرنيت يكشف الحقيقة -المثيرة للدهشة في كثيرٍ من الأحيان- الكامنة وراء سلوكياتنا.

بدءًا مما إذا كانت منازلنا هي منبَع سعادتنا (نعم، هذا إفشاء لأفكار الكتاب نوعًا ما)، مرورًا بما يُخَلّفه الحب، والجنس، والصداقة، والثروة، والضحك، والنجاح من تأثيرات فعليّة على أمخاخنا، يمنحنا هذا الكتاب نظرة ثاقبة مُسليّة بشكل منقطع النظير عن جوهرنا البشري.

"مُذهلٌ.. وباعثٌ على التفكير بلا حدود، ومُسلٍّ للغاية".

الديلي ميل

"عبقريٌّ.. فهو يتناول كيف أن محاولة العثور على السعادة تشبه إلى حد ما ملاحقة فراشة في أثناء إعصارٍ. إلا أنه مَرِحٌ أكثر".

إيفينينج ستاندرد

"كتابٌ يتّسِم بالمرح والحكمة، ورائعٌ للغاية".

آدم كاي، مؤلف كتاب "سيصيبك هذا بالألم – This Is Going to Hurt"

DEAN BURNETT
THE HAPPY BRAIN

تصميم الغلاف كريم آدم karimadam.com


9 789778 587609





